

પુસ્તક ૬૧ મું.]

[અંક ૧ લે.

Gujarat School Paper.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

વલ્લભચંદ્ર અને ૧૯૨૨.

અનુક્રમણિકા.

વિષય.	પૃષ્ઠ.	વિષય.	પૃષ્ઠ.
અગ્રદેખ.	૧
પુસ્તકોત્તર સીધા...	૭
કવિતા	૭
દેશીકાન ગોધનાર ડો. ખેડ...	૮
સ્ત્રીઓ માટેની સમગ્રી ટ્રેનિંગ સરચનાના દ્વારાઓ	૧૩
નવોન કેલેન્ડર	૨૭
સરકારી જનકરણપત્ર	૨૪
વ. કા. માં પાસ થયેલા ઉમેદવારોની યાદી	૨૫
પંચાંગ	ગા. ખ. પ. ૧-૨

કેળવણીખાતાના હુકમથી

તંત્રી અને પ્રધાનશિક્ષક (જાહેરાત ૧૯૧૪ થી)

મિ. કે.જી.શર્મા અરહેસર ખાતા, ખી. એ.,

પ્રિન્સિપલ, ગ્રે. રા. ટ્રેનિંગ કોલેજ—અમદાવાદ.

(સર્વ હક સ્વાધીન રાખ્યા છે.)

અમદાવાદ પ્રિન્ટિંગ પ્રેસમાં પદ્માણુ નુરખાન અલીરખાન વડાએ છાપ્યું,

૨. લાલ હરનાભ, લાલકાકા યોગ—અમદાવાદ.

સૂચના.

૧. પત્ર સળાવી લખાણ—એકિટર તરફ મોકલવું. છાપવા મોકલવાનું લખાણ કાગળની એક જાગુએ ચોકષે અક્ષરે લખવું. છાપવા ચોખ્ખા લાગરો તો છાપશે, નહિ પસંદ કરેલા લેખ દિલ્લિ મોકલી દરો તો પાછા મોકલવામાં આવશે.

૨. લેખકને ઉત્તેજન—વિષયો લખી મોકલનારની પૈસા લેવાની ખુશી દરે તો થયમથીજ ખચર આપેથી દરે છાપેલે માને ચેલ્યના પ્રમાણે રૂ. ૧) સુંડી આપવામાં આવશે. ચર્યાપત્ર માટે કંઈ આપવામાં નહિ આવે.

૩. લવાજમ—વરસ એકનો રૂ. ૧-૮-૦ ટપાલ ખર્ચ સાથે અગાડથી. વિદ્યાર્થીઓ માટે ૦-૧૨-૦ ; છુટક અંકના રૂ. ૦-૨-૬; પોસ્ટેજ રૂ. ૦-૦-૬ જુદું.

૪. મનિઓર્ડર—કૂપન પર ગામ કે શહેરનું ઠેકાણું સ્પષ્ટ લખવું. તેમજ ત્યાં એકથી વધારે નિયામો હોય તો નિયામનો નંબર તથા સાળાપત્ર ઓરિસ તરફથી અપાએલાં સરનામાના લેમલ ઉપરનો નંબર લખવો.

જાહેરખબરના ભાવ.

મુદત.	પગ.		
	આખું	અડું	પા.
આખું વર્ષ.	રૂ. ૬૫	રૂ. ૩૪	રૂ. ૨૦
છ માસ.	રૂ. ૩૫	રૂ. ૧૮	રૂ. ૧૨
ત્રણ માસ.	રૂ. ૨૦	રૂ. ૧૦	રૂ. ૭

છુટક છપાવવાનો દર.

દર ત્રણ લીટીએ રૂ. ૧-૨-૦

રાખ્યા છે.

આ પત્ર સાથે કોઈ પણ હેતુ-થી લ વહેંચવામાં આવશે નહિ.

૫. સાળાપત્રમાં આપેલી ખાતગી જાહેરખબરોમાં જણાવેલી ચોપડીઓ ખાતાએ મંજુર કરેલીજ હોય એમ હંમેશા હોતું નથી. માટે દરેકને મંજુર કરેલી તરીકે ગણવી નહિ.

૬. સાળાપત્રનું વરસ જન્યુઆરથી ડિસેમ્બર સુધી ગણવામાં આવે છે; માટે વરસની વચમાં જે માહક જધ ચવા માગતા હશે તેમની પાસેથી જોઈતા અકા તેમને મળ્યા હશે તેટલાની છુટક અંક લેખે કિંમત લેવામાં આવશે.

તાંત્રી.

ગુજરાત શાળાપત્ર,

પુસ્તક ૬૧મું.

જાન્યુઆરી સને ૧૯૨૨

અંક ૧.

અગ્રલેખ.

જાન્યુઆરી ૧૯૨૨

(૧)

નામદાર શાહજાદાની હિંદમાં પધરામણી.

આપણા શહેનશાહ પાચમા જ્યોર્જના પાટરી કુવડ આ દેશની સુલાકાત માટે તા. ૧૭-૧૧-૧૯૨૧ને રોજ હિંદના આરાધ્યે ગજાતી સુબઈ નગરીમા પહેલ પહેલા પધાર્યા છે. તે નામદાર શાહજાદાના જીવનની હુંક દર્શાવત નીચે મુજબ છે:—

તેમનો જન્મ ૨૩મી જૂન ૧૮૯૪ને રોજ થયો છે. હાલ તેમની ઉંમર ૨૭ વર્ષની છે. કેળવણીની શરૂઆત આ વર્ષની ઉંમરે એક શિક્ષકની દેખરેખ નીચે થી હતી તે પછી ૧૩ વર્ષની ઉંમરે નાઇજાનને લગતી કોલેજમા દાખલ થયા. ત્યાં જો વર્ષ રહીને પોતાના પિતાની માફક ખવાસી તરીકે કટકુક જાન લેવાનું શરૂ કર્યું. પોતાના સહાધ્યાયીઓ જે રીતે જીવન ગુજારતા, અને કામ કરતા તેનીજ રીતે પોતે પણ હસાદ અને ખંતથી કામ કરતા. બોરાક પણ બધાને મળતા તેજ લેતા પોતે શાહજાદા છે તેથી અમુક ભિન્નતા હોવી જોઈએ એમ તે માનતા નહિ. આ એક તેમના ચારિત્રનું ખાસ લક્ષણ છે. પંજીવી ૧૯૧૨ માં ઉંચા પ્રકારની કેળવણી માટે એક્સસ્ટ્રા યુનિવર્સિટીમા જોડાયા. ત્યાં પણ અતગમતમા બધાની માથે સમ્મો બાગ લેતા તેમના શિષ્યકાના કહેવા મુજબ તેમનામાં એલાળપણ, વિનય અને સબ્યતાના ખમ્મ ગુણો હતા. ૧૯૧૪મા મહાન વિશ્વ યુદ્ધ થયો ત્યારે તેમ બાગ લેવા તૈયાર થયા, અને એક વખતે હૈદરપાથી તેમની મોટરને અકસ્માત થયો હતો છતાં અચી ગયા હતા.

દાનસના રચુક્ષેત્રમાં લડવા ગયોયા હિંદી સેનિકો તરફ બહુજન હતેજન આપનારે વર્તન જાનાવ્યું છે. ત્રિશ્વ પુરો થયા પછી ૧૯૧૯ માં કેનેડાની-મુસાફરીએ તેઓ નીકળ્યા. ૧૯૨૦માં ન્યુઝીનાંડ અને આસ્ટ્રેલિયા ખંડની મુલાકાત લીધી. ગત વર્ષમાં આપણા દેશમાં પધાર્યા છે. 'બ્રિટિશ સામ્રાજ્યના' અવિષ્કંભ પોતે શહેનશાહ થનાર છે તેથી તે સામ્રાજ્યના જુના જુના અગ્રોમાં જાતે ફરી ત્યાંની પ્રજા વિષે માહિતી મેળવવા માટેજ મુસાફરી કરે છે. લોકોને આજ્ઞાવા અને તેમના હિતના પ્રશ્નો તેમજ રાજ્યને લગતા પ્રશ્નો જાને સમજવા એજ આ મુસાફરીનો હેતુ છે. જેમ હિંદના વિદ્યાર્થીઓ છગનાંડની યુનિવર્સિટીઓમાં અભ્યાસરે જાય છે, તેમ આ દેશના લોકોના જ્ઞાન, શીતગિજાન, મુશ્કેલીઓ વગેરેનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરાવવા પોતે પધાર્યા છે એજ કહી શકાય.

તા. ૧૭મી નવેમ્બર જાહેર તહેવાર તરીકે પાળવામાં આવ્યો હતો. તે દિવસે નિશાઓમાં ટુંકું બાપણુ ફરી વિદ્યાર્થીઓને મિદાઈ વહેંચવામાં આવી હતી. ટ્રેનિંગ કોલેજમાં આવે એક મેળાવડો તે દિવસે થયો હતો. પ્રિન્સિપલ સાહેબે ઉપર લખેલી હકીકતવાળું ટુંકું બાપણુ કહ્યું હતું. હિંદુસ્તાનમાં કઈ કઈ જુદા પ્રજાએ રાજ્ય કર્યા છે તેની તપાસ કરી છેવટે ન્યાયી અને શાંતિવાળા બ્રિટિશ અમલની હકીકત વર્ણવી બાપણુ પૂરું થયા પછી નાના વિદ્યાર્થીઓને મિદાઈ વહેંચી હતી. લગતી કુંદી નોંધ ગયા અંકમાં આપી ગયા છીએ રાજગીન ગાયા મેળાવડો વિમર્જન થયો હતો.

શાળાપત્ર ઓફિસ.

ગતવર્ષનું અવલોકન.

શાળાપત્રનું ૬૦મું વર્ષ પૂરું થયું. 'નવું વર્ષ' શરૂ થાય છે. ભારત વર્ષ બદલે બીજા દેશો થયું તરીકે વર્ષને મંગલસૂચક માની તેનો પ્રથમ દિવસ તહેવારરૂપે ઉજવે છે. આમ વર્ષોનાં વર્ષો વ્યતીત થતા જાય છે. દાજની ગતિ અકુદિત છે. તેના વેગમાં જનસમાજ પોતાનું પ્રયાણ અસંખ્ય વર્ષોથી કર્યું જાય છે. સજીવ વ્યક્તિને આ નિયમ લાગે છે, એટલુંજ નહિ પણ નિર્જીવ, તેમજ નિર્જીવ છતાં સજીવ જેવી ક્રિયાવાળા પદાર્થો કે તત્વો પણ તેજ નિયમને વશ હોય છે. તદ્વત્સાર અમાર આ માસિક તેની જીવન

રેખાનું ૬૦મું વર્ષ પૂર્ણ કરી, ૬૧મા વર્ષમાં પ્રવેશ કરે છે. મહુબ્બ-
જીવનને અંગે જેમ “ રૂપક ” તથા “ હીરક ” મહોત્સવો ઉજવાય છે,
તેમ કેટલાક વર્તમાનપત્રો તથા માસિકોને અંગે પણ તેવા ઉત્સવો કર-
વામાં આવે છે. થોડાં વર્ષો ઉપર અમે પણ એક જુબિલિ અંક પ્રસિદ્ધ કરી
આ માસિકની જુબિલિ ઉજવી હતી. એવાજ એક ખીજે અંક ૬૦ વર્ષ
પુરું થયાં તે નિમિત્તે પ્રસિદ્ધ કરવાની એક શિક્ષકમધુ તરફથી મૂચના થઈ
હતી. તે પ્રમાણે કરત, પરંતુ બાજ્ય સ્વરૂપે આનંદ પ્રગટ કરવાને બદલે માત્ર
આ અમલખદારા તે વિષે ટુંકી નોંધ લેવી યોગ્ય લાગવાથી વિચાર માંડી
વાળ્યો. કાગરૂંપી મહોદધિના મોજાં પ્રત્યેક નાદા, અથવા વગેરેને અયડામ
છે, અને પરિણામે તેમાંના કેટલાક ટક છે તો કેટલાક વિનાશ પામે છે.
અમારું આ માસિક તેવી સુસીયતો વેડો ઇશ્વરકૃપાથી પોતાની સુસાધરી
આજ સુધી ટકાવી રહ્યું છે. છેલ્લાં સાત વર્ષમાં તેને પણ ખડકો, ટેકરા,
મોજાં રૂપી સુસીયતોમાંથી પસાર થવું પડ્યું છે. દરેક માસિક અમુક ઉદ્દેશથી
પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવે છે; તેની પ્રસિદ્ધિનો મુખ્ય આધાર નાણાં અને ગ્રાહકો
ની સંખ્યા ઉપર હોય છે. આ માસિક મુખ્યત્વે કરીને શિક્ષકોને ઉદ્દેશી
ને યોગ્ય છે. ખીજા સંબંધ ધરાવતા વિષયો તેને અસ્વીકાર્ય નથી
વાચકવર્ગને ખામ વિનંતી છે કે તેઓ આ માસિકની સમાલોચના સાહિ-
ત્ય, અર્થશાસ્ત્ર કે રાજકીય વિષયોની દૃષ્ટિએ ન કરે. ખીજું આ માસિક
તદન ખાનગી સાહસથી પ્રસિદ્ધ થતા માસિકો જેવું પણ નથી. કેટલેક અંગે
સરકારી સંબંધથી નિયંત્રિત છે. આથી તેના અમુક પૃષ્ઠો તેને લગતી હકી-
કત માટે રોકવા પણ પડે છે. તે ઉપરાંત આ માસિકને અંગે એક ખોટ
બૂચ-વિવેચકો કરે છે તેનો પણ ખુલામો આવશેપક છે. માસિક વિદ્વાન
સાક્ષરો કે ગેજુઓ માટે યોગ્ય નથી. ગામડાંમાં રહેનાર અને પુસ્તકો કે
સાધનોનો જોતે બહુજ થોડો લાભ મળે છે, તેમને શિક્ષણ અને કેળવણીને
લગતી બાજતોનો પરિચય કરાવે અને આધુનિક સમયના સમાચારો, શોધ-
ખેલો છથી પત્રિયન રાખવા એજ મુખ્ય ઉદ્દેશ છે. આના સમર્થનમાં
૧૫૫ વર્ષમાં પ્રસિદ્ધ થએલા લેખોની સમાલોચના કરીશું.

માસિકનું કદ નાનું છે છતાં જનતો પ્રયાસ કરી વાચકવર્ગને શિક્ષણ,
સાહિત્ય, વિજ્ઞાન વગેરે વિષયોનો લાભ મળવો જોઈએ એ દૃષ્ટિબિન્દુ નાગ-
વીએ છીએ. ગત વર્ષમાં “ ધ્યાન ”, “ સ્મરણશક્તિ ”, “ આદર્શ-
શિક્ષક ” ના લેખો શિક્ષકવર્ગને હૃદયીનેજ પ્રસિદ્ધ કરેલા છે. આ ઉપ-
રાંત “ મામિક નોંધ ” તરીકે વિવિધ વિષયો જેવા કે “ પનામાની નંદર ”

“વેસ્ટયુર” વગેરે વિષયો ઉપયોગી હોવાથી નોંધ રૂપે આપેલા છે. શિક્ષક તેમજ વાયકવર્ગ આધુનિક વર્તમાનથી અપરિચિત ન રહે તેથી અગ્રે આ લેખો નોંધરૂપે પ્રસિદ્ધ કર્યા છે. ધ્વજસ્તુતિ અને બીજી ઉપયોગી કવિતા યથાવકાશ છાપીએ છાપે. વિજ્ઞાનને લગતા કેટલાક લેખો “અમને” મળે છે તેને પણ આ વિજ્ઞાનના યુગમાં અગત્યના હોવાથી સ્થાન આપ્યું છે. “કેસોરોદોર્મ”, “બેરોમાટરથી પડતોની ઉચાઈ”, “મહાસાગર”, “હીરા”, વગેરે લેખો ગત વર્ષમાં છાપ્યા છે. “કવિતાનું વિવરણ”, “કેટલાંક પ્રાચીન સ્થળોની હકીકત” અને “પુસ્તકોનો સીધાર તથા અભિપ્રાય” અમારા માસિકના માહિત્યને લગતો વિભાગ છે. આ ઉપરાંત ચર્ચાપત્રો, પાઠની નોંધ, અને બીજા કેટલાક શિક્ષણને લગતા લેખો તેમજ પ્રાણિવર્ણનને લગતા વિષયો ચર્ચા છે. દુકામાં ગત વર્ષની અનુક્રમણિકા અમારા માહિત્યની અદ્ય સેવાનો ખ્યાલ આપી નક્કરે. આ અહેવાલ આપવાની આવશ્યકતા ઉપરિચિત થવાથી તે આપણે પડે છે. માસિકનું કદ નાનું છે. સરકારી બજાર-ખખરને સ્થાન આપવું પડે છે; તેથી લેખો પુરતી સંખ્યામાં છાપના અનુક્રમ ન થાય એ સંભવિત છે લેખકો કેટલીક વખતે બહુ લાંબા લેખો લખી મોકલે છે, તે પણ સ્વજનક્રોધને લીધે ત્વરાથી પ્રસિદ્ધ થઈ શકતા નથી. ચર્ચાપત્રોને ખાસ વિનંતી કરવાની કે નાહકની શંકાઓ ઉપરિચિત કરી ચર્ચાપત્ર લખી મોકલવાનો રિવાજ સત્તર દર દરે. વાસ્તવિક તેમજ અન્ય પુસ્તકોની મદદથી જ નેનો ખુલાસો ન થઈ શકે તેમજ ચર્ચાને સ્થાન આપી શકાશે.

ગત વર્ષમાં નામદાર શાહજહા હિંદમાં મુલાકાત અર્થે પ્રથમ પધારેલા તેની દુકા નોંધ તે વર્ષના છેલ્લા અંકમાં લીધેની છે. પોતે આ દેશમાં ચારેક માસ રહી પોતાને દેશ પધારવાના છે.

ગત વર્ષ સાથે સંબંધ ધરાવતી કેળવણી ખાતાને લગતી એક અગત્યની બાબત ફરજિયાત કેળવણીના પ્રશ્નને અગ્રે સરકારે નીમેવી કમિટિને લગતી છે. મહાત્મ જોષીના મમથર્થી આ પ્રશ્ન ચર્ચામાં છે. છેલ્લા ચોથા વર્ષો ઉપર મુખર્ધ સરકારની ધારાસભાએ આ ઇલાકાતની મુનિસિપાલિટિઓને તે દાખલ કરવાની મંજૂરી આપી છે. તેમ છતાં નવા હિંદી સુધાગતી રજીએ નીમાએના કળવણીખાતાના નવી ઓળખિ પ્રાપ્તિના પ્રયાસથી આ ફરજિયાત કેળવણી ઇલાકામાં સાર્વનિક કરવી કે નહિ તેને લગતી એક કમિટિ નિર્માઈ છે. તેના મતથી ઇલાકાના મુખ્ય અધિકારીને બધું કેળવણીના

પ્રત્યેક પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ અનુભવ ધરાવના ગૃહસ્થોની જુમાનીએ લઈ એક રિપોર્ટ તૈયાર કરી સરકારને મોકલી અપના છે. આશા રાખીશું કે કેળવણી બની શકે તો ૧૯૭૭આત કરવાનો મતલબ મંજૂર થાય, અને ઇલાકામાં પ્રવર્તી રહેલી નિરક્ષરતા દૂર થાય.

છેવટે માહકો આ પંચ તરફ જે મગતા તથા પ્રેમ દર્શાવના આવ્યા છે તેમજ લેખકો તથા શિક્ષકવર્ગ પોતાના વિચારો તથા જ્ઞાને મૂર્તિસ્વરૂપ આપી માસિકને જે મદદ આપતા આવ્યા છે તેઓનો ઉપકાર માની આ નેધ સમાપ્ત કરીશું.

(૩)

લીસ્ટર.

મનુષ્યજીવનને નુકસાન પહોંચાડી પ્રાણુધાતક નીનડતા કેટલાક રોગોના કારણો અને તેને સુધારવાના ઉપાયો કેટલાક વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીએ ગોધી જનસમાજના મોટા ભાગને કેટલાક જીવનશૈલી દર્દીઓને મુક્ત કરવાનો ઉપકાર કર્યો છે. પેસ્ટ્યુર નામના રસાયણશાસ્ત્રીએ અમુક પ્રકારના જંતુના ઉપદ્રવથી પીડાતા ઢોંગને રોગમુક્ત કરી મનુષ્યોને ઘણા હકાયા કુતરાના દર્દીઓની બચવાના ઉપાયો કેવા શોધ્યા છે તે ગયા અંકમાં જોઈ ગયા. એવીજ રીતે હવામાં ઉડતા રજકોષાદાર કેટલાક જંતુ મનુષ્યના શરીરમાં ઘાતી મારફત દાખલ થઈ નુકસાન કરતા તેનો ઉપાય ગોધી કાઢવાનું માન લોડે લીસ્ટરને ઘટે છે. આ ગાણુજ્ઞ સ. ૧૮૨૭ માં ઇંગ્લાંડના ઇલેક્સ પરગણાના એક ગામમાં જન્મ્યા હતા. એક વેપારીના પુત્ર હતા. નાનપણમાં તેમજ શરીર તંદુરસ્ત હતું ૨૫ વર્ષની ઉંમરે સારી વિદ્યા પ્રાપ્ત કરી દાકતરોની એક પાઠશાળામાં અધ્યાપક નિભાયા. પેસ્ટ્યુરના ને શિષ્ય હતા. પેસ્ટ્યુરે 'શોધી કાઢ્યું' કે મનુષ્યશરીરનો અમાક, વિનાશ ૪૦ નું કારણ હવાની ૬૭ ૬ ધીજી રજકોષાદાર બળેલા જંતુઓ છે. તેનું નિર્મૂલ્ય કર્યો હતો કે જ્યાં સુધી ગામડીમાં ઘા ન પડ્યો હોય ત્યાંસુધી જંતુનો ઉપદ્રવ બહુ નુકસાનકારક હોતો નથી, પણ જો ઘા પડે તો લોડીને હવાની સાથે મીનો સંબંધ થવાથી માસને નુકસાન થઈ ગેઝીન (માસખો સજો) થાય છે. લીસ્ટરે અનુમાન કર્યું કે જે બાકીક જંતુઓ દૂધ જેવા પદાર્થને ખાટો બનાવી દે છે, તેજ મનુષ્યશરીરને તેવીજ અસર કરતાં હશે. આમ ધારી

જાગ રચાવે,

પ્રભુ સતાવે.—સ્મરણ—

સ્વપ્ન રચાવે,

શૂન્ય બતાવે;

જ્ઞાન જુટાવે,

દમ્ભત ગણાવે.—સ્મરણ—

ભરતી ગિટાવે,

ઝોટ જણાવે;

સ્થિતિ પક્ષપાત્રે,

સમાધિ જગાવે.—સ્મરણ—

કવિતા.

૨

પાશ્વોચિત પ્રભુપ્રાર્થના.

મંગળ છે નામ તારું, મંગળ છે કામ તારું—એ રાહ.

પરમ દયાળુ દેવ, વિનતિ ઉચરીએ,

વિનતિ ઉચરીએ પ્રભુ પ્યાન તુજ ધરીએ.

પરમ

અખિલના ઉપાસી બહાવા, પ્રેમના હો પાસી બહાવા,

નિશ્ચિન્ન નામ તારું જીમળી રહીએ.

પરમ

વસંતી આ વાટમાથી સરસતા શોધી કાઢો;

જાને કરીને તુજ-પંથ વિચરીએ—

પરમ

કેળવણી વધવા સાર, કનતિ થવાને માર,

બાળ મળીને સાથે અરંજ આદરીએ.—

પરમ

ગોરાશીથીયા

મદકાકર—નાગર.

ટેલીફોન શોધનાર ૬૧. બેલ

(શ. પ્રભાશંકર મયાશંકર જોશી ફરટ. આ. હં. મે. ટ્રે-

કેલેન્ડર, રાજકોટ)

ટેલીફોનનું નામ ધણા માણસોએ સાંભળ્યું હશે, અને કેટલાએક તેનો ઉપયોગ પણ કર્યો હશે. તેનાથી એ માણસો વચ્ચે છેલ્લી તેમ સહેલથી વાતો કરી શકાય છે. હાલ મોટા સંદેરમાં ને રોટોમાં તેનો ધણો ઉપયોગ

થાય છે. તે વડે વ્યવહારમા ધણી સુગમતા થઈ છે આની અદ્ભુત શોધ કરનારની હકીકત, તેનો આત્મબોગ, અને તેનો આગ્રહ કેવો હતો તે વિષે હું હકીકત લખી છે.

ટેનીફાન શોધનારનું પુરૂ નામ અલેક્ઝાંડર ગ્રેહેમ બેચ છે. તેનો જન્મ તા. ૩૭ માર્ચ સને ૧૮૪૭ ને દિવસે એડિનબરોમા મથો હતો. તેણે પોતાનો અભ્યાસ તલપદની વિશ્વવિદ્યાલયમા પુરો કર્યા પછી, લંડનના વિશ્વવિદ્યાલયમા કર્યો હતો. એના બાપને તથા તેના દાદાને બહેરાં સુગાને સહેવથી શિક્ષણ આપવાની પદ્ધતિની શોધનો બહુજ શોખ હતો. તેજ શોખ ઉત્તરોત્તર ડા. બેચમા ઉતર્યો હતો. લંડનની પાઠશાળાને અભ્યાસ પુરો કરી ઈ. સ. ૧૮૭૦માં તેના બાપની સાથે કેનેડામા બહેરાં સુગાંની થીબવવાની પદ્ધતિનો અભ્યાસ સારી રીતે કર્યો; તે પછી ત્યાંથી અમેરિકાના સયુક્ત રાજ્યમા ગયો, ને ત્યાં બોસ્ટનની વિદ્યાલયમા સ્વસ્થ-શરીરશાસ્ત્રના ગિફ્ટની જગાએ ગોઠવાયો.

૭ વરસ પછી તેણે એક વીજનિક યંત્ર શોધી દેયું. જેનાથી લગ્ગોને અપનો વિષય બતાવવા તેની અતિમ ઇચ્છા હતી. બહેરાંને શબ્દો સામગ્રીના કરવાનું અસંભવિત લાગ્યું, પણ એ યંત્રથી બહેરાં શબ્દોને દેખી શકે તેમ કરવા ઇચ્છા હતી, પણ શબ્દો દેખાડી શક્યો નહિ. યંત્રની સામે બોલેલા શબ્દથી ધાતુની એક પ્લેટ દ્રવ્યતી હતી. તેને બીધે વીજનિક પ્રવાહ ઉત્પન્ન થતો હતો. તે પ્રવાહ તારમાં થઈ બીજે છેડે તેનીજ પ્લેટ જોડેલી હતી તેમા ધુળરી ઉત્પન્ન કરતો હતો. ડા. બેચ એવું ઇચ્છના હતા કે એ ધુળરી જોડેલી સ્પષ્ટ કરવી કે એને જોઈને, બહેરાં આદમી સમજે, કે એ ધુળરી અમુક શબ્દની છે, અને યોગ્ય અભ્યાસથી બીજાની કહેલી વાતનું સાત ધુળરી દેખતાંજ થાય.

મનુષ્ય ચીન્તવે છે કદા, ને કુદરતમા બને છે બીજું. ડા. બેચ એ વિચારતા હતા કે હું બહેરાં સુગાંને સામગ્રીના માટે એક યંત્ર તૈયાર કરું, પણ કુદરત માણસ જાતને માટે બહુજ ઉપક્રમક યંત્ર બતાવવા ચાહતી હતી. એણે બ્યારે ધાતુની બે પ્લેટોને એક બીજાથી ધુળરી ઉત્પન્ન થતી જોઈ ત્યારે એકએક વિચાર આવ્યો કે આ સુકિતથી દૂરથી એક બીજા વાતચિત કરી શકે તેવું કેમ ન બને ?

શરીરશાસ્ત્રના પોતે શિક્ષક હતા, તેથી તેમને માન્યમ હતું. કે મનુષ્યના દાન એક ધુળરીવાળું યંત્ર છે. વાતાવરણ મારફત શબ્દની લહેરો દાનના

તમારા દર્શનથી મને બહુ આનંદ થયો, " આ જોઈ પેલા જગતને નવાઈ લાગી, કે શહેનશાહ સાથે આટલો બધો ગાઢો પરિચય, અને તેની શોધ બાજુપાતે આટલી બધી ઉત્સુકતા છે એવો આ શખ્સ કોણુ હશે !

આગ્રિલનો શહેનશાહ લોકોપયોગી કામોમાં પ્રીતિવર્જિત હોતો. મુગા બહેરાની પાઠશાળા પોતાના દેશમાં ફાટવાના ઉદ્દેશથી, તે ડૉ. બેલની મુગા બહેરાની શાળા અગાઉ જોવા ગયો હતો. સમ્રાટને ડૉ. બેલે પ્રાર્થના કરી, યંત્રનો એક છોટો [રીસીવર] આપી પોતે ઓરડાની સામી બી.તે ગ્રેફકોની વચ્ચે થઈ ઉભો રહ્યો. યુ થવાનું છે તે કોઈ બાજુનું નહોતું. બધા આશ્ચર્યથી જોવા લાગ્યા. આ વખતે વિવેચકો (જર્જે) અને વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓ આશ્ચર્ય પચાશેક બે. ૧ ઉભા હતા. તે સર્વ આ કામની નિરીક્ષા કરતા હતા. એટલામાં શહેનશાહે રીસીવર ઉપરથી માથું ઉપાડી બોલી ઉઠ્યા, 'ને આશ્ચર્યથી બોલ્યાં "હે બગવાન' આ તો બોલે છે" " (My God ! it talks !)' સમ્રાટ પછી ઇલાકના મુવિખ્યાત વૈજ્ઞાનિક લોર્ડ કેમ્લિને રીસીવર પોતાને કાને રાંખ્યો. વાતો સામળી. પછી આશ્ચર્યથી પુકારી ઉઠ્યો "અમેરિકામાં જેટલી ચીજો મેં જોઈ તે બધામાં ચમત્કારી વસ્તુ આ છે આ તો સાક્ષાત્ બોલે છે "

આ બેગા યજ્ઞેના માણસોમાં કેટલાક જગતવિખ્યાત પુરુષો હતા, કેટલાક ધુરધર વિદ્વાન હતા, તેઓ સઘળા વારંવાર દેશીદેશની સમ્પદ સામળગીની અજમાયશ કરતા. સાધારણ લોક યંત્રથી વાતચીત કરી સંતોષ પામતા, પણ જેઓ વિદ્વાન હતા, તેઓને સામળગતા છતાં વિશ્વાસ આપતો નહોતો. કાન જૂઠા તે ખાના નથી એમ મનું, પણ આશ્ચર્ય સાથે કમનું કરવું પડ્યું. "હાથ ઠગન તો આરશી ક્યા" પ્રત્યક્ષ વાત હોવાની માનવાની ધરજ પડી.

મુગા બહેરાની સૂચના મુસાન તિશ્કે સારી જીમનાળા તથા જીવનશક્તિવાળાને જોડી શક્તિ પ્રાપ્ત કરાવી દીધી, કે તેઓ હજારો માધ્યમ સુધી પોતાના શબ્દો મોકલી શકે, અને હજારો ગાઉ ઉપરથી ધારે બોલેલા શબ્દો સામળગી શકે.

શ્રીઓ માટેની સરકારી ટ્રેનિંગ સંસ્થાના ધારાઓ.

વર્ગીકરણ

*૪૬૯. હંદાખાદ, અમદાવાદ, પુના, અને ધારવાડની જુદા જુદા ભાગની ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓ (જે સાધારણ રીતે શ્રીઓ માટેની વર્નાક્યુલર ટ્રેનિંગ કોલેજો કહેવાય છે) તેમનો શ્રીઓ માટેની સરકારી ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમાં સમાવેશ થાય છે.

સત્તા.

૪૭૦. વિભાગના એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરના હાથ નીચે લેડી સુપ્રીન્ટેન્ડન્ટની સત્તા હકલ આવી દરેક વિભાગી સંસ્થા છે, અદરની વ્યવસ્થા તથા બંદોબસ્ત માટેના ધારા માધવાની, તેમજ આના ધારા તોડવા માટે કોઈ પણ વિદ્યાર્થીને ગિફ્ટ કરવાની સત્તા લેડી સુપ્રીન્ટેન્ડન્ટને છે, વળી ઇન્સ્પેક્ટરની સનાહથી કોઈ પણ કારણ આપ્યા સિવાય કોઈ પણ વિદ્યાર્થીને સંસ્થામાંથી કાઢી મૂકવાની સત્તા લેડી સુપ્રીન્ટેન્ડન્ટને છે.

અભ્યાસક્રમ.

૪૭૧. દરેક સંસ્થામાં વિભાગની મુખ્ય ભાષા દ્વારા શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. દરેકને માટે નક્કી કરેલો અભ્યાસક્રમ છે, (જુઓ વોલ્યુમ પીન્ટુ) અને તેના નીચે મુજબ ત્રણ ભાગ પાડનામાં આવ્યા છે:—

- (૧) પહેલા વરસના મર્ટિ શિકેટ માટે પહેલા વરસનો અભ્યાસ.
- (૨) બીજા બીજા
- (૩) ત્રીજા ત્રીજા

ટર્મોની સુદત.

૪૭૨. દરેક વરસના બે ટર્મ (ભાગ) કરવામાં આવ્યા છે. દરેક ભાગને માટે ટર્મની સરખાવ અને અંત જુદા જુદા છે ટર્મની આશર પડતી તારીખો:—

પહેલી ટર્મ.

	સરખાત	અંત.
મધ્ય અને દક્ષિણ વિભાગ	૧ લી ડિમેન્શન	૧૫ મી એપ્રિલ.
ઉત્તર વિભાગ	૧૦ મી જન્યુઆરિ	૩૦ મી એપ્રિલ
સિંધ	૧૦ મી જન્યુઆરિ	૩૧ મી મે

બીજી ટર્મ.

	સરખાત	અંત.
મધ્ય અને દક્ષિણ વિભાગ	૧ લી જુન	૧૫ મી ઓક્ટોબર
ઉત્તર વિભાગ	૧ લી જુલાઈ	૧૦ મી ડિસેમ્બર
સિંધ	૧ લી ઓગસ્ટ	૧૦ મી ડિસેમ્બર

શિષ્યવૃત્તિ.

૪૭૩. શિક્ષણ સેનાર વિદ્યાર્થીઓમાં અમુક સંખ્યાને શિષ્ય વૃત્તિ કે મુન-રાન ખર્ચ આપવામાં આવશે. દરેક ૩ ૧૦ ની રાખવામાં આવી છે અને દરેક વર્ગમાં એક વરસ નુકી આપવામાં આવશે. શિષ્યવૃત્તિ આપવામાં નિશાળોના શિક્ષકોની અથવા પુરુષો માટેની ટ્રેનિંગ સંસ્થાના વિદ્યાર્થીઓની ખાતીઓને અને બીજી સગીઓને પહેલી પસંદ કરવામાં આવશે.

શિક્ષણ ફી

૪૭૪. શિક્ષણને માટે કંઈ પણ ફી લેવામાં આવતી નથી.

દાખલ કરવાની પદ્ધતિ.

૪૭૫. સરકારી શિષ્યવૃત્તિ મેળવનાર વિદ્યાર્થી ઉપરાંત એન્જીકેશનલ ઈન્સ્પેક્ટરની પરવાનગીથી બહારથી નિષ્ઠવૃત્તિ મેળવનાર વિદ્યાર્થીને પણ દાખલ કરવામાં આવશે. તેમણે બધા વિદ્યાર્થીઓને નીચેની સર-તોથી દાખલ કરવામાં આવશે:—

(અ) કોલેજમાં દાખલ થના છત્તનાર વિદ્યાર્થીએ છાપેલા નમુના (જુઓ ફોર્મ એ નિયમ ૮૯૨) પ્રમાણે અગ્રહ કરવી જોઈશે, અને તેમણે એ પ્રતિષ્ઠિત માળુમેનું સાચી ચાલચલમત્ત મારતું સર્ટિફિકેટ જણુ કરવું જોઈશે.

(ય) પરજોશી નખના -રીને મેળાના ધણીની અથવા કાગરેસર વાસીની, અને ધુનારી અથવા વિધવા -રીને તેના કચેરેસર વાસીની લેખી પરવાનગી છાપેલા નમુના (જુઓ ફોર્મ વ, નિયમ ૪૯૨) પ્રમાણેના ફોર્મમાં રજુ કરવી જોઈશે. આ નિયમ પ્રમાણે ઉપન થના ખામ કેમેનો દરેક એન્જી-કેશનલ ઈન્સ્પેક્ટર કરશે.

જો વધારીને વોડી મુત્તને માટે ૩, ૧૨ ની કરવામાં આવી છે.

(ક) જે વિદ્યાર્થી દર્મની સંસ્થાનની તારીખથી એક અડવાડીઆની અંદર દાખલ નહીં થઈ હશે તેને દાખલ કરવામાં આવશે નહિ.

(ઢ) શિષ્યવૃત્તિ મેળવનાર, શિષ્યવૃત્તિ નહિ મેળવનાર, અને ખદારથી શિષ્યવૃત્તિ મેળવનાર વિદ્યાર્થીઓમાં ખાલી જગ્યાઓની વહેંચણી, તેમજ કોઈ પણ વિદ્યાર્થીને દાખલ કરવાની સામક્ષતાના અંશમાં ધરપે કરશે નહિ નિર્ણય હેતુને સમગ્રવે.

ટીપ. (નીચેના નિયમ ફ, ગ, અને ઢ માં જ ઉત્તર, મધ્ય અને દક્ષિણ ખાળો-સંસ્થાઓને લાગુ પડે છે.

(ફ) ૧૫ વરસની નીચેની અને ૨૫ વરસની ઉપરની ઉમેદવારોને એક સાધારણ નિયમ તરીકે દાખલ કરવામાં આવશે નહિ.

(ગ) ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓના અધિકારીઓ મારફતે યેસોએવી પ્રાવેશિક પરીક્ષાના પરિણામ પ્રમાણે પડેલા વરસમાં સળખ મરદાનું નામો કરવામાં આવશે. કસ્ટોડિયન માટેના વનાકુલર ઝૂલા પોરણના વિષયોમાં પરીક્ષા લેવામાં આવશે. પ્રાવેશિક પરીક્ષામાં નાપાસ થયેલા વિદ્યાર્થી પછી અમુક સંખ્યાને વળી પડેલા વર્ષ માટેના પ્રેરેટરી ક્લાસ (તૈયારીના વર્ગ) માં દાખલ કરવામાં આવશે.

(ઘ) જે ઉમેદવારોએ વર્ના-સુવર કાર્ડનિલ પરીક્ષા પમાર કરી હશે તેમને વગર પરીક્ષાએ પડેલા અર્થમાં દાખલ કરવામાં આવશે. જે ઉમેદવારોએ મેટ્રિક્યુલેશન અને રફ્ફ ધીનિંગ અથવા તેરીજ કોઈ મમાન અમર ઉચા પ્રકારની પરીક્ષા પતાર કરી હશે, તેમને અપરેવાર ધીનિલ વરસમાં દાખલ કરી રહાશે. પરંતુ ઉપર વર્ણવેલી આ બન્ને કાતના ઉમેદવાર નીચેના જે રૂવાન વખતથી કિલોમ તરીકે કામ કરતી હશે તેમજે દાખલ થતા પડેલા ધરપેકટની ખામ પરવાનગી મેળવવી જોઈશે.

કસ્ટોડિયનમાં.

જુદા. ઉત્તર, મધ્ય, અને દક્ષિણ વિભાગમાં શિષ્યવૃત્તિ મેળવનાર વિદ્યાર્થીના કાલ-સર વાલીઓને (જેના કે પતિ, નમરો, એક મા દીર્ઘ, અથ, અર્ધ અમર કોડે કે માનો) ૪૦ ઉ નિયમ મુજબનું કમગનામું કરી આપવું પડશે. માનવિક હતાનમ જે ઉમેદવારને શિ પગતિ આપીને પ્રેષ કરી કલાલ અમર પ્રેમિલિંગ રફ્ફના દાખલ કરવામાં આવ્યા હશે તેમજે ૬૫ અમુક કમગનામું કરી આપવું પડશે. જે ઉમેદવારને કાલ-સર વાલી નહિ હોય, અને તે જે વિધવા હશે તેા ધરપે-સરની મલુમતથી પેલે નેહનિ કરાવનામું કરી રહશે.

વૈદિક પ્રમાણપત્રો.

૪૭૭. શિષ્યવૃત્તિ આપવામા આવે તે પહેલા ઉત્તર, મધ્ય, અને દક્ષિણ વિભાગોમા શારીરિક લાયકાતનું એક લીમિટ વેદન અમલદારનું સર્ટિફિકેટ મેળવવું પડશે.

નિવાસ.

૪૭૮. ઉત્તર, મધ્ય, અને દક્ષિણ વિભાગમા સગનક હશે ત્યારપછી વિદ્યાર્થીઓને કોલેજની અદરના છાત્રાલયમા ગેરેલું પડશે બધા વિભાગોમા જે વિદ્યાર્થીને કોલેજ બહાર રહેવાની પરવાનગી આપવામા આવી હશે તેમણે કોલેજના લેડી સુપ્રીન્ટેન્ડન્ટને રહેવાની ગોઠવણ સમઘી સંતોષ આપવો જોઈશે.

૪૭૯. પહેલી ટર્મમા ચારેના કામ વિષેનું અભ્યાસપત્રક તપાસતા જે વિદ્યાર્થીઓનું કામ અસંતોષપરક માલુમ પડશે તેમને લેડી સુપ્રીન્ટેન્ડન્ટની સર્વોદ્ધ પ્રમાણે સંસ્થામાંથી છાત્રી મૂકવાની, શિષ્યવૃત્તિ કમી કરવાની, અથવા ખીજી એવી સગત ઇન્સ્પેક્ટર કુમારી શકશે.

સર્ટિફિકેટ માટેની પરીક્ષાઓ.

૪૮૦. સર્ટિફિકેટ માટેની પરીક્ષાઓ દરેક વર્ગે બીજા ટર્મની આખરે ઇન્સ્પેક્ટરે ખાતાના બીજા અધિપતીઓ જેમને તેઓ નીમશે તેમની મદદથી લેશે. દરેક મસથાના પગિશુઓ ત્રણ જુદી યાદીઓમા મદદ પાડતામા આવશે દરેક યાદીમા યોગ્યતાના અનુક્રમ પ્રમાણે વિદ્યાર્થીઓના નામ ગોઠવવામા આવશે.

૪૮૧. સરમતીની બ્યરકથા મદારની ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓ જેમને જે વરસનો અભ્યાસ શીષ્યવૃત્તિ લાયક ગણવામા આવી હશે તેમના વિદ્યાર્થીઓને તે વરસની સર્ટિફિકેટ પરીક્ષાને માટે બેસવા દેવામા આવશે પરંતુ તેમણે નીચેની શરતો ધારવી જોઈએ —

જે ઉમેદવારે સુગમતા છઠ્ઠું ધોરણ અથવા અગ્રેજી ત્રીજું ધોરણ પાસ થઈ નહિ હોય, અને પોતાની સંસ્થામા પહેલા વરસના વર્ગમા એક વરસ સુધી વિદ્યાર્થી નહીં હોય તેને પહેલા વરસની સર્ટિફિકેટ પરીક્ષામા બેસવા દેવામા આવશે નહિ, જેણે પહેલા વરસની સર્ટિફિકેટની પરીક્ષા પાસ કરી નહિ હોય અને પોતાની ટ્રેનિંગ સંસ્થામા જે એક વરસ સુધી બીજા વરસના વિદ્યાર્થી નહિ હોય, તેને બીજા વરસની સાઈફિકેટ પરીક્ષામા બેસવા દેવામા આવશે નહિ, અને જેણે બીજા વર્ષની સર્ટિફિકેટ પરીક્ષા પાસ કરી નહિ હોય અને ત્રીજા વરસના વર્ગના એક વરસ સુધી વિદ્યાર્થી નહિ હોય તેમને ત્રીજા વરસની સર્ટિફિકેટ પરીક્ષામા

એસવા દેવામાં આવશે નહીં. પરીક્ષામાં એસવા માટેની સંવર્ગી અરજીઓ વિદ્યાર્થીઓ તરફથી ટ્રેનિંગ-સંસ્થાના ઉપરીએ મોકલી આપવી જોઈશે. તેમજ દરેક વિદ્યાર્થીની ચાલચલગત અને અભ્યાસ માટે એવું સર્ટિફિકેટ આપવું જોઈશે કે તે પરીક્ષામાં એસવા માટે લાયક છે. પરીક્ષામાં એસવા માટેની અરજી સાથે પરીક્ષા અગાઉના વરસના ઉપરીની દેખરેખ નીચે ઉમેરવારે આપેલા ૧૫ પાઠની નોંધ, તેમાં મળેલા માર્ક, અને તેના ઉપર દરેલી ટીકા રજુ કરવી પડશે.

૪૮૨. પરીક્ષામાં પાસ થવા માટે દરેક વિદ્યાર્થીએ એકંદર મેળવવાના ટોકડામાંથી ઓછામાં ઓછા ૬ મેળવવા જોઈશે.

૪૮૩. કિતર, દક્ષિણ અને મધ્ય વિભાગોમાં પહેલા વરસની આખરે લેવાયેલી પરીક્ષામાં જે વિદ્યાર્થીઓ નાપાસ થશે તેમને સાધારણ રીતે કોલેજમાં રાખવામાં આવશે નહિ, અને ત્યાર પછીના વરસના જે વિદ્યાર્થીઓ પોતાના વરસની છેવટની પરીક્ષામાં નાપાસ થશે, તેમને જે વરસના સર્ટિફિકેટ માટે તેમનો લક થયો હશે તે આપવામાં આવશે પણ તેમને સાધારણ રીતે કોલેજમાં રાખવામાં આવશે નહિ.

૪૮૪. જ્યાં વિભાગોમાં છેવટની કોઈ પણ પરીક્ષામાં નાપાસ થયેલા વિદ્યાર્થીઓ, ત્યારેપણ એન્ટ્રીકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરની પરવાનગીથી જે અભ્યાસ ક્રમમાં નાપાસ થયા હશે, તે અભ્યાસક્રમની ફરીથી પરીક્ષા આપી શકશે.

ઉપેલા વર્ગમાં ચઢાવવાની પદ્ધતિ.

૪૮૫. જે વિદ્યાર્થીઓ વરસ આખરે લેવાયેલી પરીક્ષામાં પાસ થયાં હશે તેમને ઇન્સ્પેક્ટર પાસ પસંદ કરશે તોજ ત્યાર પછીના વરસનો અભ્યાસ કરવા દેવામાં આવશે.

સર્ટિફિકેટો.

૪૮૬. પાસ થયેલા વિદ્યાર્થીઓને જે વરસની પરીક્ષામાં પાસ થયાં હશે તે વરસની ચોખ્ખતાવાળું સર્ટિફિકેટ આપવામાં આવશે. અને સિંધ સિવાય બીજા વિભાગોમાં જેમણે કરારનામાં કરી આપ્યાં છે તેમને સાધારણ રીતે ચોખ્ખતાના ક્રમ પ્રમાણે ખાલી જગ્યાઓની પસંદગી કરવા દેવામાં આવશે, અને ટ્રેનિંગ કોલેજનું સર્ટિફિકેટ મેળવ્યા પછી હરકોઈ ચિહ્નકની પત્ની* જેણે કરારનામાં કરી આપ્યું હશે, તેને જે દરજ્જા અથવા ગ્રામમાં તેનો પતિ નોકરી કરતો હશે ત્યાં નોકરી આપવાની ખાતા તરફથી બાહેધરી કરી આપવામાં આવશે.

પગારના દર.

૪૮૭. પ્રમાણપત્રવાળા વિદ્યાર્થીઓ નીચે લખેલા દરવાળા કામચલાવુ પગારની જગ્યાએ માટે લાચક ગણાશે:—

પ્રમાણપત્રનું વરગ.	સાધારણ નોકરી પ્રમાણિતો વધારો.		દસ ટકા સુધી પસંદગીની જગ્યા.	
	વાસ્તવિક ઇલાકો.	સિંધ	વાસ્તવિક ઇલાકો.	સિંધ
પહેલું	૧૫—(દર બે વરસે ૧) ~૨૫ (દર વરસે ૧) ૩૦	૨૦—(દર બે વરસે ૧) ~૩૦ (દર વરસે ૧) ~૩૫	૪૦	૪૦
બીજું	૨૦ (દર બે વરસે ૧) ~૨૫ (દર વરસે ૧) ~૪૦	૨૫ (દર બે વરસે ૧) ~૩૦ (દર વરસે ૧) ~૩૫	૫૫	૫૫
ત્રીજું	૨૫ (દર વરસે ૧) ~૪૦ (દર વરસે ૨) ~૬૦	૩૦ (દર વરસે ૧) ~૪૦ (દર વરસે ૨) ~૬૦	૭૫	૭૫

શિક્ષકોને કોલેજમાં દાખલ થવાની અને પરીક્ષામાં બેસવાની પરવાનગી.

૪૮૮. જે શિક્ષકોએ સરકારી અથવા ખાતાએ સ્વીકારેલી ટ્રેનિંગ મંથામાં રહેતી પહેલા અથવા બીજા વરસની સરકારી મર્ટિ રિફ્રેટ પરીક્ષા પાસ કરી હશે, પણ જેમને કોલેજમાં રહી અભ્યાસ કરવા સારા ખાસ પસંદ હોવામાં નહિ આવ્યાં હોય, તેઓ જોગવાઈ યોગ્ય બે વરસની સંતોષકારક નોકરી દર્શાવતી પ્રતિપેક્ટરની ખાસ મંજૂરીથી અનુક્રમે બીજા અને ત્રીજા વરસના અભ્યાસની પરીક્ષા આપી શકશે.

ટીપ.—૪૮૮, ૪૮૯, અને ૪૯૦-ધારાઓમાંની નોકરી કોઈ પણ ખાતા તરફથી અગર દેશી ગરબ તરફથી ચલાવવામાં આવતી પ્રાથમિક મા

* સિંધમાં કેમવણી લેતા સ્ત્રીઓને આ શરતો લોચું પડવા નથી.

માધ્યમિક સાગા જેની લાયક અધિભરીઓની તપામણી થાય છે તેની સાગામા હોવી જોઈએ એક અગર વધારે મૂનોમા કરેલી લાયક અધિભરીઓથી મારી ગળુનામા આવેલી નોકરી સતોપકાર (એપ્રુડ) નોકરી લેખનામા આવશે

૪૮૯. કોમ્પ અથવા યુનિમિષન બોર્ડની અથવા સરકારની દેખ-રેખ નીચેની ટાઈ પચુ નિગાળના અસિક્ષિત (અન્ટ્રેન્ડ) રિક્ષકો જેમની ઓછામા ઓછી બે વરમના સતોપકાર નોકરી હશે, તે તેઓ ટ્રેનિંગ રફના દાખલ થયા સિવાય પહેના ગગની પરીક્ષા આપી શકશે, પરંતુ ઉત્તર, મધ્ય, અને દક્ષિણ વિભાગમા તેમજે નાગ્યુનર છૂટું ધોરણ પામ કરેલું હોવું જોઈશે, આ મધ્યએ ઇન્સ્પેક્ટરની ખાસ મળુની મેમની જોઈશે.

૪૯૦. આના અસિક્ષિત રિક્ષકો જેમને પહેના વરસની પરીક્ષામા પામ થયા પછી મીન વરસમા દાખલ કરનામા નહિ આના હોય, તેઓ બીન બે વરસની સતોપકાર નોકરી કયા પછી આ ઇન્સ્પેક્ટરની ખાસ મળુ-ગીથી બીન વરસની પગીમા આપી શકશે જે અસિક્ષિત રિક્ષકોએ ૨૬૦ લોવિંગ અથવા તેના જેટી અગર ચદિઆતી પગીમા પામ કરેલી હશે અને જેમણે બે વરસની સતોપકાર નોકરી કરી હશે, તેમને ટ્રેનિંગ રફના અમાડ દાખલ થયા સિવાય ઇન્સ્પેક્ટરની ખાસ મળુરીથી ખાન વરસમા દાખલ કરી નામશે પરંતુ કાનેજમા આણુ વરસ ગડી નીન વરસના અખ્યાસ કયા સિવાય કોઈ પચુ શિમકને સાથી ચદિઆતી પરીક્ષામા બેમ-વાની પરમાનગી આપનામા આવશે નહિ

૪૯૧ પેન્શા લાયક પગાગના જે સિક્ષકોને સિમ્પલિ માયે ૨ સિવાય ટ્રેનિંગ રફના નોકરી પરમાનગી મૂગી હશે તેઓએ એ પ્રમાણે ગાનેસે વખત, મરકારો દરાન નમર ૧૦૮૯ ના ૨૮ થી એ ૧૮૦૧ મુજબ પેન્શન લાયક નોકરી તનીએ મળી સમાશે

૪૯૨

ફોર્ન એ (અરડ)

તા

૧૯૨

શ્રીઓ માટેની ટ્રેનિંગ ક.લમન વેડી સુપ્રીન્ટેન્ડન્ટ

મેગ,

નકમ-સાઈડ,

ફ શ્રીઓ માટેની

ટ્રેનિંગ મેમેનના

રમ્મ દાખલ થયા માટે અગર કર

૨૦ શ્રીશોભાદેવી સરકારી ટ્રેનિંગ સંસ્થાના ધારાઓ.

વાની કમ્પ્લાઇન્સ ધરાવતું હું. કોલેજના કામદાર દાતુનો પાગવાની કમુવાત આપું છું. હું આ સાથે મારા પતિ નો લેખિત જવાબ સામેલ રાખું છું.

જે જોઈતી ખચ, તેમજ જોઈતું સારી આલયલગતું સર્ટિફિકેટ પૂરું પાડે છે.

લી. આપની સેવક,

અરજદારની સહી.

અને

પૂરું મરનામું

પાછલી બાબત.

ફોર્મ નં.

(અરજદારના પતિ ને સહી કરવાનું)
કાયદેસર વાલી

૧. વતન.

૨. જન્મ તારીખ

૩. નાત અને તેનો પેટા ભાગ.

૪. લાયકાત

૫. સ્થિતિ (પરજોડી, કુંવારી, કે ત્રિધવા)

૬. વાલીનું નામ, ધ ધો, અને મરનામું.

૭. આશ્રિતનું વાલી સાથેનું સગપણ.

૮. જામીનના વતન અને મરનામા

૯. કરારનામું કરનારે રાજી છે કે નહિ.

મરનામું.

તા

પતિ ની મદદ
કાયદેસર વાલી

૪૯૩.

કરારનામું (ફોર્મ નં.)

(જુઓ ધારો ૪૭૬.)

(સ્તંધ શીમાથી માથ.)

એક તરફ

ના

કાયદેસર પુરુષ વાલી

અને

બીજી તરફ

બાગના એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર એ

બેની વચ્ચે આજ તારીખ

ને દિવસે થએલો કરાર.

હું

તે

ના કાયદેસર વાલી આથી કરાર કરું છું કે સ્ત્રીઓ માટેની ટ્રેનિંગ કોલેજ માટે દરારેલા ધારા અને શિષ્ય-

વૃત્તિના કમ પ્રમાણે

તે

શિષ્યવૃત્તિ આપી, તેને પેટ એ ટ્રેનિંગ કોલેજના ધારા પાળશે; અને

બાગના એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર એને કોલેજમાં રહેવા

દેશે ત્યાં સુધી, અથવા જરૂર જોગ સર્ટિફિકેટની પરીક્ષામાં પાસ થશે ત્યાં

સુધી એ ત્યાં રહેશે, અને જેટલી મુદત તે તે ટ્રેનિંગ કોલેજમાં રહી હશે,

તેટલી ઓછામાં ઓછી મુદત સુધી તે કેળવણી ખાતામાં શિક્ષક તરીકે નોકરી

કરશે, અને સદર્જી એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર તેને જે કામ તે દરમિયાન

સોંપશે તે એ સંતોષકારક રીતે બજાવશે. વળી હું અથવા મારી આશ્રિત

આ કરારનામું કોઈ રીતે તોડીએ તો તે જેટલી મુદત ઓછી નોકરી કરે

(એટલે કે આ કરારનામા પ્રમાણે કયુન કરેલી મુદત કરતાં કરેલી નોકરીની

મુદત જેટલી ઓછી હશે) તે પ્રમાણમાં મળેલી શિષ્યવૃત્તિમયી સગ્ગરને

આપવાની ચતી રકમ પાછી આપવાને હું કયુન થાઉં છું. એ રૂપીઆ દંડ

તરીકે નહિ, પણ નુકસાન અને થએલા ખર્ચના વળતર તરીકે ગણવા.

અને અમે

તથા

ઉપર લખેલી બાઈ

તથા વાલી

ના આથી જામીન થઈએ છીએ, કે જે પ્રમાણે કામ કરવાને

તથા વર્તવાને તેમણે ઉપર કયુન કર્યું છે તે પ્રમાણે તેઓ બધું કરશે ને

વર્તશે, અને જો એ પ્રમાણે તેઓ ન કરે અને ન વર્તે તો અમે બન્ને

મળીને અને અમાગમાને દરેક જાણુ ઉપર લખેલી રકમ સરકારને આપવા

બધાઈએ છીએ.

અને આથી હું

એજ્યુકેશનલ

ઇન્સ્પેક્ટર

વિભાગ સરકાર તરફથી કરાર કરું છું કે વિદ્યાર્થી

તરીકેની શિષ્યવૃત્તિની અથવા શિક્ષક તરીકેના પગારની જે રકમ દેવી થશે

તે રકમ સદર્જી

૨

મહાને મહાને આપીશ, પરંતુ મને જરૂર જણાય તો એ

ના કેઈ પણ એક કે વધારે માસની શિક્ષણવૃત્તિનો અથવા નજારનો ચોડો કે ઝોનો બાગ નહિ આપવાનો, અથવા ટ્રેનિંગ કોલેજમાંથી કે કેળવણીખાતામાંથી એને કાઢી મૂકવાનો મારો હક આ કરારની રૂઠીએ કસાયી બધ પડશે નહિ

વિદ્યાર્થીના દાયેસગ વાલોની સહી

સાક્ષીઓની સહી.

જામીનોની સહી, તથા ઠેકાણા.

જામીનોના સાક્ષીઓની સહી.

સહી

એનયુ ઇન્સ્પેક્ટર,

બાગ

એનયુ ઇન્સ્પેક્ટરના માક્ષાઓની મહી

સરકારી કેળવણીખાતુ, મુબઈ

શિક્ષિત શિક્ષકનું સર્ટિફિકેટ.

વર્ગ

પ્રાયશ્ચિદ.

પ્રમાણપત્ર આપુ છું કે એ

ટ્રેનિંગના*

—

અભ્યાસ મા કર્યાથી,

અને

સને ૧૯

ના

વરસના

મામતા

વેરાએલી

વરસની

—

સર્ટિફિકેટ મારેની પરીક્ષામાં કુલ

દોષદામાંથી

૮૬૧ મેળવ્યાથી

છેમરા

છેમરી

ની રૂઠો માટેની

વરસની સર્ટિફિકેટ પરીક્ષામાં

છેમરા અને છેમરી

પાસ થાય છે

સ્થળ.

તારીખ.

એનયુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર

વિભાગ

*જેમણે થયેલી પરીક્ષા માટે કાઢી ટ્રેનિંગ સંસ્થામાં અભ્યાસ ન કર્યો હોય તો તેમને એ જો “ટ્રેનિંગના અભ્યાસ — — મા કર્યાથી અને” મુબઈના શબ્દો છેમી નાખના

“ નવીન કેલેન્ડર ”

(લેખક:—મ. ના. લદ્દ, કલોલીકર, હિ. મા. ઉબરગામ.)

કાલદર્શક પરિભાષા (મનુષ્ય) શીખેલા ચોથા ધોરણના વિદ્યાર્થી-ઓને માટે આ વિષય અનરકારક અને નસિક શિક્ષણ આપવાને લાયકનો થઈ પડશે. ઘણું કદીને એ વિદ્યાર્થીઓમાંના ઘણાકે બાળરમાં મળતા જુદા જુદા પ્રકારના કેલેન્ડરો જોયા હોય છે; અથવા તે પ્રથમ બતાવી-પાઝી આ વિષય શરૂ કરવો, અને આ સ્મુથ કેલેન્ડર આપણે પોતે પશુ કેવી રીતે બનાવી શકીએ તે બતાવવું.

નવીન કેલેન્ડર સને ૧૯૨૨.	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭
	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪
	૧૫	૧૬	૧૭	૧૮	૧૯	૨૦	૨૧
	૨૨	૨૩	૨૪	૨૫	૨૬	૨૭	૨૮
	૨૯	૩૦	૩૧	*	*	*	*
જનન્યુઆરિ, ઓક્ટોબર.	રવિ	સો	મં	બુ	શુ	શુ	શ
એ.	સો	મ	બુ	શુ	શુ	ર	ર
ઓગસ્ટ.	મં	બુ	શુ	શુ	ર	ર	સો
ફેબ્રુઆરિ, માર્ચ, નવેમ્બર	બુ	શુ	શુ	ર	ર	સો	મં
જૂન.	શુ	શુ	ર	ર	સો	મ	બુ
મધ્યમ્બર, ડિસેમ્બર.	શુ	ર	ર	સો	મં	મં	શુ
એપ્રિલ, જુલાઈ.	શ	રવિ	સો	મં	બુ	શુ	શુ

પ્રથમ ચાલુ અથવા નવા કરસના દરેક અગ્રેજ મહીનાની પહેલી તારીખે કયા વાર આવે છે તે પચાગ કે કેનેન્ડરમાંથી શોધારી, તેમની પાસેનો ધ કરાવી રાખતી પત્રી આ સાથેના તારીખે તે વારના કોઈ પ્રમાણેજ કોઈ બનાવવા, અને રવિવારે પહેલી તારીખ આવતી હોય એવા મહીનાઓ પેની નોંધપરથી શોધાવી મહીનાના કોઈમા તે વારની સામે લખવા, એ પ્રમાણે બારે માસની પહેલી તારીખે કયા વાર આવે છે તે જોઈ તે તે ખાતામા લખવા. એટલે મહીના વાર જુદા જુદા પાનાવાળા કેનેન્ડરના પુર્ત જે બાબતમા મળે છે તેના બધા પાનાનું એકીકરણ કરેલું હોય એવું એક કેનેન્ડરનું કોઈક તૈયાર થયું હોય તે શિક્ષક એ સંપાદક આપુ કેનેન્ડર બનાવી તે વડે નિશાળની શાખામા વધારો કરી પોતાના વિદ્યાર્થીઓને સ્મુજ શિક્ષણ આપી શકે ઉપયોગ સ્પષ્ટ સમગ્ર એમ હોવાથી વિસ્તાર કર્યો નથી

સરકારી જાહેરખબર

૧

મ એ ઈ સા ઉ બાગનાનો તા ૦-૧૨-૨૧ નો હુકમ નં ૧૨૦૨૩

મિ સોમચંદ લગવાનદાસ શાહ

બુકસેલર ૨૬૬૭ પાનકોરનાકા

અમદાવાદ

તેમની પ્રસિદ્ધ કરેલી મેસર્સ જે સી સ્વામિનાથન અને સી જી શાહની બનાવેલી બાન અકાલિતની ચોપડીની કિંમત ૦-૬-૦ હતી તે વધારી ૦-૮-૦ કરવાની મજૂરી આપવામા આવી છે વધારો નવી આવૃત્તિ માટે છે

૨

મે એ ઈ સા ઉ બાગનાનો તા ૦ ૮-૧૨-૨૧ નો હુકમ નં ૧૨૨૧૮.

મિ પ્રેમચંદ કમચંદ શાહ કમડવજ

તેમણે પ્રસિદ્ધ કરેલી “ દેશીનામાની પદ્ધતિ ” નામની પ્રાચીન શાળાઓમા પાઠ્ય પુસ્તક તરીકે મજૂર થએલી ચોપડીની કિંમત ૦-૪-૬ હતી તે વધારીને ૦-૫-૬ કરવાની મજૂરી આપવામા આવી છે વધારો ફક્ત નવી આવૃત્તિ માટે છે

... ૧૮૨૧ મા લવાએલી વર્તીકયુગ્મર ફાઇનલ પરીક્ષામાં પાસ થયેલા ઉમેદવારોની યાદી.
(મતલબી ચાલુ)

[૭. વિ. ના મે. જો. ઇ. માહેબના હુકમ નં. ૧૦૦૨૩ તા. ૧૩-૧૦-૨૧ ઉપરથી.]

નંબર	નામ.	માર્ક.	નંબર.	નામ.	માર્ક
	નડિઆદ મંપરચળ.				
૧	દિનમથિયુર નર્મદાચંદ્ર ત્રિવેદી.		૧૪	શાનાભાઈ ગોપાલભાઈ પટેલ	૩૭૫
૨	ભાગલાલ લાભાઈ પંડ્યા	૪૭૫	૧૫	ચામનલાલ ચુનીલાલ શુક્લ	૩૭૨
૩	રામચંદ્ર ભોતીલાલ દવે.	૪૩૬	૧૬	મણિલાલ વીજયચંદ્ર ભટ્ટી	૩૬૮
૪	નારજીભાઈ સોમાભાઈ પટેલ	૪૩૦	૧૭	હોદાભાઈ રજીછાડભાઈ પટેલ	૩૬૮
૫	ચંદ્રલાલ બોધતારામ શાહર	૪૧૭	૧૮	ચંદ્રભાઈ બાંકારભાઈ પટેલ	૩૬૬
૬	ચાતીલાલ બેદલાલ ત્રિવેદી	૪૦૨	૧૯	હોદાભાઈ ચંદ્રભાઈ પટેલ	૩૬૫
૭	ચવરભાઈ રજીછાડભાઈ પટેલ.	૩૯૪	૨૦	આચાર્યાભાઈ કુળાભાઈ પટેલ	૩૬૩
૮	ગાતાભાઈ શીવાભાઈ પટેલ	૩૯૨	૨૧	ત્રીભોવન ચુનીલાલ શાહ	૩૬૨
૯	આચાર્યાભાઈ દેસાઈભાઈ પટેલ	૩૯૧	૨૨	ગાતાભાઈ ગોદાળભાઈ મટેલ	૩૬૧
૧૦	નંદલાલ ગોરધનદાસ શાહ	૩૮૯	૨૩	મણિચંદ્ર ગોદાળભાઈ પટેલ	૩૫૭
૧૧	ગાલાભાઈ પ્રશોરભાઈ પટેલ	૩૮૮	૨૪	આચાર્યાભાઈ બીખાભાઈ પટેલ	૩૪૫
૧૨	સીમોન મણિચંદ્રભાઈ મહવાણી	૩૮૬	૨૫	ગમચી ધીરાજી બારેશ	૩૪૪
૧૩	છોદાભાઈ બેદાભાઈ પટેલ	૩૮૩	૨૬	પાંચજીભાઈ મોતીભાઈ પટેલ	૩૪૨
	કચનલાલ મગનલાલ શાહર	૩૮૧	૨૭	કાન્તીલાલ રતનલાલ પરીખ	૩૪૧
			૨૮	ચંદ્રભાઈ સોમાભાઈ પટેલ	૩૪૧

૨૮	હોટાલાલ શીતલાલ ઉપાધ્યાય	૩૨૦
૨૯	ગી. ભાઈ બિલાભાઈ સિંઘા	૩૩૯
૩૦	દયાનંદ કુશર ચિસ્તી	૩૩૭
૩૦અ	પુનમભાઈ કળીદાસ પટેલ	૩૩૭
૩૧	જયરણજીદા નરેન્દ્રલાલ ભાઈ	૩૩૬
૩૨	ગફર મહમદ વોરા	૩૩૨
૩૩	છગનલાલ સોમચંદ સોની	૩૨૮
૩૪	હાલાભાઈ શંકરભાઈ પટેલ	૩૨૬
૩૫	હોટાલાલ નાયજી સાહુ	૩૨૪
૩૫અ	જાસમીલા અનંદમ વોરા	૩૨૪
૩૬	ગીરધરભાઈ બાબરભાઈ પટેલ	૩૨૩
૩૭	અંબાલાલ નગીનદાસ શાહ	૩૨૨
૩૮	સોમભાઈ મતિરભાઈ પટેલ	૩૨૧
૩૯	દાળીદાસ દેસાઈભાઈ પટેલ	૩૨૦
૪૦	નટરંગલાલ ગંગાશંકર જાની	૩૧૮
૪૦અ	હાલાભાઈ વણશીભાઈ પટેલ	૩૧૮
૪૦	સરમાનભાઈ નરસીભાઈ પટેલ	૩૧૮
૪૦	મહમદ ડાસમ વોરા	૩૧૮
૪૧	રણછોડભાઈ મોતીભાઈ પટેલ	૩૧૭
૪૨	મુશરફિંદા ગોપાલસિંહ સોલંકી	૩૧૬
૪૨	ગફર અબ્દુલ વોરા	૩૧૬
૪૩	કુમેદભાઈ સુધાભાઈ પટેલ	૩૧૫
૪૪	શાહજીન બચાસીયાં મલેક	૩૧૪

૪૬	ગોવરધનભાઈ હાથીભાઈ પટેલ	૩૧૨
૪૬અ	હાથીભાઈ બુલાભાઈ પટેલ	૩૧૨
૪૬વ	મણિલાલ સોમનાથ વ્યાસ	૩૧૨
૪૭	નાયજી રામાભાઈ બા. દેવા	૩૧૧
૪૭અ	મરુમાલમીયા મહમદમીયાં મલેક	૩૧૧
૪૮	તીંગેશી આશીર્વાદ ચિસ્તી	૩૧૦
૪૮	દેસાઈ હાલાલ બા. દેવા	૩૦૯
૪૮અ	અદમદબા છગનબા મલેક	૩૦૯
૪૮વ	રુખીઆ સોમા પરમાર	૩૦૯
૪૮લ	દેસાઈભાઈ લક્ષ્મીદાસ પટેલ	૩૦૮
૪૯	અખાસીયાં હમનગીયા શંકર	૩૦૭
૪૯	મોહન દયામજાઈ ચિસ્તી	૩૦૭
૪૯અ	સુરતરાખાં રઝવાખાં પઠાણ	૩૦૭
૪૯વ	મણિદલાલ રણછોડદાસ શાહ	૩૦૭
૪૯	કુમેદભાઈ દેસાઈભાઈ પટેલ	૩૦૬
૪૯	રુખ્ણરામ મોહનલાલ દવે	૩૦૫
૪૯અ	છગનભાઈ હાથીભાઈ પટેલ	૩૦૫
૪૯વ	હીરાલાલ હરિવલ્લભાઈ શાહ	૩૦૫
૪૯	અમૃતલાલ સોમનાથ જોશી	૩૦૪
૪૯અ	ચાંતી જોશીલાલ ચિસ્તી	૩૦૪
૪૯	અંબાલાલ મંગળભાઈ પટેલ	૩૦૩
૪૯અ	બલુભાઈ છગનલાલ વ્યાસ	૩૦૩
૪૯	નટરંગલાલ મગનલાલ પંડ્યા	૩૦૨
૪૯અ	મોતીભાઈ સુગઝભાઈ પટેલ	૩૦૨
૪૯	મુશરફાલ જોશીભાઈ શાહ	૩૦૧

૫૭૩	પ્રાણશંકર જગનલાલ વ્યાસ	૩૦૧	૬૬૩	મથુરભાઈ ઉમેદભાઈ પટેલ	૨૯૨
૫૮	સરસ્વતીશાસ્ત્રી શીશાભાઈ પગી-	૩૦૦	૬૬૪	ચંબુજીભાઈ પ્રાગભાઈ પટેલ	૨૯૨
૫૮૩	જયશંકર ગોવિંદનંદસિંહ પાંડક	૩૦૦	૬૭	અળાલાલ મોતીભાઈ પટેલ	૨૯૨
૫૮૪	ગિરિવરસિંહ વજાતસિંહ સોખંદ્રા	૩૦૦	૬૮	જાન નવગ્રનભાઈ દેસાઈ	૨૯૧
૫૯	દેવાભાઈ બીજવ્યભાઈ ભોજ	૨૯૫	૬૮૩	મંગળભાઈ ગીરધરભાઈ વાવંદ	૨૯૦
૫૯૩	ગજપતરામ દામોદરભાઈ મહિતા.	૨૯૫	૬૮૪	મોતીભાઈ આચાર્યભાઈ શોખી	૨૯૦
૫૯૪	મોતીભાઈ શીશાભાઈ પટેલ	૨૯૫	૬૮૫	ચંબુજીભાઈ કાશીરભાઈ પટેલ	૨૮૮
૫૯૫	પરમનંદ બેન ગણાભાઈ રાવલ	૨૯૫	૭૦	શાંતજી ભુપરજી પગી	૨૮૮
૬૦	કાસમગીયાં બજાચીયાં મહેન્દ્ર	૨૯૮	૭૦૩	ચતુરભાઈ ભાઈજીભાઈ પટેલ	૨૮૭
૬૧	મણિલાલ મંગળજીભાઈ પંડ્યા.	૨૯૭	૭૦૪	પુંગભાઈ જીવાભાઈ પટેલ	૨૮૭
૬૧૩	ચતુરભાઈ વેળીભાઈ પટેલ	૨૯૭	૭૦૫	ચંબુજી લક્ષ્મીદાસ તવાડી	૨૮૭
૬૧૪	ગણીભાઈ નેશાભાઈ પટેલ	૨૯૭	૭૦૬	પ્રેમશંકર અતોપરામ દાદર	૨૮૭
૬૧૫	ગણિતાલ દુર્ગજીભાઈ શાહ	૨૯૭	૭૧	કમલનગીયા અમદુલ રજક મોહમી	૨૮૭
૬૧૬	ચંદરલાલ ચૂનીલાલ શાહ.	૨૯૭	૭૧૩	બુધભાઈ મથુરભાઈ કનૈયા.	૨૮૭
૬૨	મણિલાલ હિંમતલાલ પ્રસિદ્ધ	૨૯૬	૭૧૪	ગીરજશંકર દેવશંકર પંડ્યા.	૨૮૬
૬૨૩	બીજુભાઈ લલિતભાઈ શોખી.	૨૯૬	૭૧૫	દેવાભાઈ જીતમભાઈ પટેલ	૨૮૬
૬૨૪	દેવાભાઈ કિલાભાઈ પટેલ	૨૯૬	૭૧૬	જીવાભાઈ સોગાભાઈ પટેલ	૨૮૬
૬૨૫	મોહનલાલ મગનલાલ ભટ્ટ.	૨૯૫	૭૧૭	મતિલાલ પ્રેમચંદ શાહ	૨૮૬
૬૨૬	નેશ મન્જી પ્રિસ્તી.	૨૯૫	૭૨	કાલાભાઈ નેશાભાઈ પટેલ	૨૮૫
૬૨૭	ગાંધીભાઈ જીરભાઈ પટેલ	૨૯૫	૭૩	ચંબુજીભાઈ મંગળભાઈ પટેલ	૨૮૪
૬૨૮	સોમભાઈ મગનભાઈ પટેલ	૨૯૫	૭૪	માધાજી નેશીંગજી ખાંટ	૨૮૩
૬૨	ચતુર ચંદ્ર પ્રિસ્તી	૨૯૪	૭૪૩	ચતુરભાઈ ત્રીભોવનંદસિંહ પટેલ	૨૮૩
૬૫	ચંદુલાલ વેવાશંકર નેશી.	૨૯૩	૭૪૪	જનર્ણનાલ છોડાલાલ શાહ	૨૮૨
૬૫૩	ચીવશંકર નારાયણ પંડ્યા.	૨૯૩	૭૫	મથુરભાઈ, કિવાભાઈ બારંગા	૨૮૨
૬૬	કુંભા છમ્બાજી ભોજ	૨૯૨	૭૫૩	છોડાભાઈ ભીખાભાઈ પટેલ	૨૮૨

૭૫૩	મગનભાઈ વેળીભાઈ પટેલ	૨૮૨	૨૬૭	સનજી શીખાઈ પગી	૨૭૦
૭૫૪	ઉમરભાઈ આદમભાઈ વોરા	૨૮૨	૨૬૮	ભાઈલાલભાઈ ખડોરભાઈ પટેલ	૨૭૦
૭૬	ભેચર લાલભાઈ પટેલ	૨૮૧	૨૬૯	નટવરદયાન મહાસિખરામ સોત્રીય	૨૭૦
૭૭	મોહનલાલ નાયજી પાંડ	૨૮૦	૨૬૯	ભાઈજી આદર ધારણા	૨૬૯
૭૭૩	બાપાલાલ ગાયીલાલ શાં	૨૮૦	૨૬૯	કેવરભાઈ આચારાભાઈ પટેલ	૨૬૯
૭૭૪	લક્ષ્મીચંદર શાંતીદાસ ત્રીવેદી	૨૮૦	૨૬૯	રસમભાઈ દાઉદભાઈ વોરા	૨૬૯
૭૮	મણિલાલ છમનરામ પંડયા	૨૭૬	૨૬૭	શામભાઈ જીભાઈ પગી	૨૬૭
૭૮૩	ચતુરભાઈ ગરમડભાઈ પટેલ	૨૭૬	૨૬૭	ભાઈજી નારજી પંડયા	૨૬૭
૭૮૪	ત્રણેશલાલ બથાચંદર ત્રિવેદી	૨૭૬	૨૬૭	ભાઈલાલભાઈ લક્ષ્મીદાસ પટેલ	૨૬૭
૭૯	મુશીલાલ હર્ષભંજન ખિસ્તી	૨૭૭	૨૬૭	ચલ્લનભાઈ રેવનદાસ પટેલ	૨૬૭
૮૦	રાવળભાઈ દેવજીભાઈ કનબી	૨૭૬	૨૬૭	મોહનલાલ ચુનીલાલ સોત્રી	૨૬૭
૮૧	ચતુરભાઈ માધવદાસ પટેલ	૨૭૬	૨૬૬	ડાલોભાઈ હોરાલાલ જોશી	૨૬૬
૮૧૩	રાવળભાઈ લક્ષ્મીભાઈ પટેલ	૨૭૬	૨૬૬	ત્રીભોવન જંજેરભાઈ લુહાર	૨૬૬
૮૧૪	હોરાલાલ જીવજીભાઈ પાંડ	૨૭૬	૨૬૬	શનાજી જીભાઈ પગી	૨૬૬
૮૨	મણિલાલ હર્ષભંજન ભટ્ટ	૨૭૫	૨૬૬	મણિલાલ શીવચંદર પંડયા	૨૬૬
૮૨૩	છાતનભાઈ જંજેરભાઈ પટેલ	૨૭૪	૨૬૬	હિલ્ડોનાસ રેનીઅલ પરમાર	૨૬૬
૮૩	પુનંતભાઈ લક્ષ્મીભાઈ દેભાઈ	૨૭૪	૨૬૫	કંવરસિંગ મોહનલાલ આરોડ	૨૬૫
૮૩૩	ભીખાભાઈ રંધેરભાઈ વોરા	૨૭૨	૨૬૫	નારજીભાઈ મનદાસભાઈ પટેલ	૨૬૫
૮૪	કુમીઆચંદર ગોવિંદલાલ દેસાઈ	૨૭૨	૨૬૫	ડાહીભેન નારજીભાઈ વાઘરી	૨૬૫
૮૪૩	રસલ અનીભાઈ ખલોદ	૨૭૨	૨૬૪	શામભાઈ પુનંતભાઈ પટેલ	૨૬૪
૮૪૪	કુપતાજી સોભાજી ખાંડ	૨૭૨	૨૬૪	ફતી અંગજી પટેલીઆ	૨૬૪
૮૪૫	પુનંતભાઈ નરસીભાઈ પટેલ	૨૭૨	૨૬૪	જોશીભાઈ રતનભાઈ વાઘરી	૨૬૪
૮૫	વીલીઅમ માધવભાઈ જાંબવ	૨૭૧	૨૬૩	અંબાલાલ ત્રીભોવનદાસ ગોધી	૨૬૩
૮૫૩	રાવળભાઈ મરંયાભાઈ પટેલ	૨૭૧	૨૬૩	મણિલાલ ચતુરભાઈ પટેલ	૨૬૩
૮૫૪	અશ્રામ જીવા વોરા	૨૭૧	૨૬૩	પુરેષોત્તમ રજીણીભાઈ પટેલ	૨૬૩

[illegible]

૧૧૧૮	પ્રેમાલાલ નાનાભાઈ બદ્	૨૩૬	૧૨૮૭	*મહમદ દલિભાઈ ખોખર	૨૩૭
૧૧૧૯	સ્વતંત્રતાલ માણિકલાલ જ્ઞેશી	૨૩૬	૧૨૮૮	આનાજી ચતુરજી આરેશ	૨૩૮
૧૧૨૦	ગંગાધર નરેશભ પટેલ	૨૩૬	૧૨૮૯	અંબાલાલ મેનોરભાઈ પટેલ	૨૩૮
૧૧૨૧	જી. ભાઈ નાગરભાઈ પટેલ	૨૩૬	૧૨૯૦	સોતીભાઈ ચાપુજી પટેલ	૨૩૮
૧૧૨૨	માણિકલાલ લખાભાઈ પટેલ	૨૩૬	૧૨૯૧	ગતાભાઈ ઘાભાઈ પટેલ	૨૩૮
૧૧૨૩	પરશોત્તમ વાલાભાઈ રાવળ	૨૩૬	૧૨૯૨	ગીમનલાલ કેશનલાલ શાહ	૨૩૮
૧૧૨૪	ફરીદભાઈ ભિવાભાઈ આરેશ	૨૩૬	૧૨૯૩	*રસિકભેગ મીંગ્રાભેગ મીરઝા	૨૩૮
૧૧૨૫	મ. ગુભાઈ ચક્રભાઈ પટેલ	૨૩૬	૧૨૯૪	હરમનભાઈ હાથિભાઈ પટેલ	૨૩૮
૧૧૨૬	*અહમદમદીયા જીવામીયા મહેક	૨૩૬	૧૨૯૫	મગનભાઈ દેસાઈભાઈ પટેલ	૨૩૮
૧૧૨૭	રણછોડભાઈ શીવાભાઈ ફોર	૨૩૬	૧૨૯૬	સુલેખાન ચાહજી વોરા	૨૩૮
૧૧૨૮	દલાભાઈ વલાલાસ પટેલ	૨૩૬	૧૨૯૭	*હુદરખદની પદઅલી ફોર	૨૩૮
૧૧૨૯	ગામવસિ ગ. ભવાનસિંગ સિંધા	૨૩૬	૧૨૯૮	*રસિક આનવાર મહેક	૨૩૮
૧૧૩૦	*અહમદમદીયા હરદીનમીયા રોયદ	૨૩૬	૧૨૯૯	*સમસદીન મીરસાહિબ મહેક	૨૩૮
૧૧૩૧	સોતીભાઈ પુન આરેશ	૨૩૬	૧૨૯૦	જયભાઈ અંબાવાય બદ્	૨૩૮
૧૧૩૨	ચતુરભાઈ દુદલભાઈ પરમાર	૨૩૬	૧૨૯૧	મંગળભાઈ ચતુરભાઈ પટેલ	૨૩૮
૧૧૩૩	શાલાભાઈ જગનભાઈ પટેલ	૨૩૬	૧૨૯૨	*દેહમર્ણિયા અંબીર શેખ	૨૩૮
૧૧૩૪	ગોર્ધનલાઈ નારણભાઈ પટેલ	૨૩૬	૧૨૯૩	ડાલાભાઈ લલ્લુભાઈ પટેલ	૨૩૮
૧૧૩૫	અવરભાઈ બહિચરભાઈ પટેલ	૨૩૬	૧૨૯૪	સોતીવાય હમભાઈ ખિસ્તી	૨૩૮
૧૧૩૬	જીવણલાલ નાયાલાલ શાહ	૨૩૬	૧૨૯૫	નગીનદાસ સોતીવાલ શાહ	૨૩૮
૧૧૩૭	રામચંદ્ર રાખરામ શેખત	૨૩૬	૧૨૯૬	*મહેક સરદાર મહેક લાલાભાઈ મહેક	૨૩૮
૧૧૩૮	માણિકલાલ મગનલાલ વાળદ	૨૩૬	૧૨૯૭	*હમરખેળ મહમદખાં પદાણ	૨૩૮
૧૧૩૯	*જીવેળા કેયમખા પદાણ	૨૩૬	૧૨૯૮	અંબાલાલ દેવશંકર બદ્	૨૩૮
૧૧૪૦	અહમદખાં મહમદખા મહેક	૨૩૬	૧૨૯૯	આશારામ બહિચર દાકર	૨૩૮
૧૧૪૧	*ધીરમહમદ ગણેશમહમદ મેનશી	૨૩૬	૧૨૯૦	*દીલગાજીના નીવાજીના પદાણ	૨૩૮
૧૧૪૨	પ્રેરશોત્તમ શાળીદાસ પટેલ	૨૩૬	૧૨૯૧	સોમાભાઈ નારણભાઈ પટેલ	૨૩૮

૧૩૨	ચક્રલાલ જોશલાલ દવે	૨૨૨	૧૩૮	હોશલાલ મંગળદાસ ખોરીખ	૨૧૪
૧૩૨	હિમેશભાઈ માધવદાસ પટેલ	૨૨૨	૧૩૮	હિમેશભાઈ જાવહરભાઈ દોશિર	૨૧૪
૧૩૩	મણિલાલ જામવંદર મહેતા	૨૨૧	૧૩૯	જલાલજી કાલાજી ખાટ	૨૧૧
૧૩૩	જાવહરભાઈ શાંભુદાસ પડયા	૨૨૧	૧૩૯	રતિલાલ જાવહરભાઈ દેવ	૨૧૧
૧૩૩	જાવહરભાઈ જામવંદર મહેતા	૨૨૧	૧૪૦	જાવહરભાઈ નરોત્તમ વ્યાસ	૨૧૧
૧૩૪	દિગ્ગજભાઈ ચક્રલાલ પડયા	૨૨૦	૧૪૦	કુલસીંગ જોશીભાઈ જોશી	૨૧૦
૧૩૪	જાવહરભાઈ જામવંદર મહેતા	૨૨૦	૧૪૧	શક્રભાઈ જુવાભાઈ પટેલ	૨૦૭
૧૩૪	જાવહરભાઈ જામવંદર મહેતા	૨૨૦	૧૪૨	અમરતલાલ પરશોત્તમભાઈ બારોડ	૨૦૬
૧૩૪	જાવહરભાઈ જામવંદર મહેતા	૨૨૦	૧૪૨	હોશભાઈ મંગળભાઈ પટેલ	૨૦૬
૧૩૪	જાવહરભાઈ જામવંદર મહેતા	૨૨૦	૧૪૩	સોતીજી વાંકજી પગી	૨૦૪
૧૩૪	જાવહરભાઈ જામવંદર મહેતા	૨૨૦	૧૪૪	માનાભાઈ નાથજી પગી	૨૦૨
૧૩૪	જાવહરભાઈ જામવંદર મહેતા	૨૨૦	૧૪૪	હરમાનભાઈ વાંકજીભાઈ પટેલ	૨૦૨
૧૩૪	જાવહરભાઈ જામવંદર મહેતા	૨૨૦	૧૪૪	(સંપૂર્ણ)	

શુદ્ધિપત્ર

* ઉર્ફ

પુસ્તક ૬૦ મું. અંક ૧૬-૧૨ ભ. ૪ ખ. પૃ. ૭૭ મું.

“રેની ગીતી” ના નામ સાથે ૩-૬ ની રકમ વાચની.

પુસ્તક ૬૦ મું. અંક ૧ પૃ. ૨૪ મું.

નંબર ૬ મા પ્રાથમિક શાળાઓમાં સમાપ્ત અને પુસ્તકલક્ષણ ઉપરોક્ત ખાટ મળુર ચલેલુ મિ. નીઆમખાન એન.

પદાચે. લાલ દરવાજા અમદાવાદવાળાનું ૦-૧૦-૬૦ ની કીમતવાળું ગુજરાતી “અલે રસિકીન” પુસ્તક “પ્રિયશયે

ગોષ્ઠીન” વાચ્યુ

પુસ્તક ૬૦ અંક ૧૧-૧૨ મો પટ ૩૬૧ લીટી ૭ મીમાં “સંયુક્ત (કપાસનાં વગના)” ને બદલે “સંયુક્ત (આમલીનાં

૧૦ નંબર

તંત્રી,

जन्म-आरि			द्विज-आरि			भार्य.			अप्रिध.			मे.			नून.		
जमा. अमव.			जमा. आ.			रजम- सामान			सामान- रमजन.			रमजन- सवाल.			सवाल- जिह्वा		
पोप-महा.			महा-शगण			शगण-चैत्र			चैत्र-वैशाख			वैशाख-जेठ			जेठ-अषाढ		
लिं.	वां.	तं.	लिं.	वां.	तं.	लिं.	वां.	तं.	लिं.	वां.	तं.	लिं.	वां.	तं.	लिं.	वां.	तं.
३	२	२	४	४	३	३	३	३	१	४	४	२	४	२	३	५	४
४	३	३	५	५	४	४	४	४	२	५	५	३	५	३	४	५	५
५	४	४	६	६	५	५	५	५	३	६	६	४	६	४	५	६	६
६	५	५	७	७	६	६	६	६	४	७	७	५	७	५	६	७	७
७	६	६	८	८	७	७	७	७	५	८	८	६	८	६	७	८	८
८	७	७	९	९	८	८	८	८	५	९	९	६	९	६	८	९	९
९	८	८	१०	१०	९	९	९	९	६	१०	१०	६	१०	६	९	१०	१०
१०	९	९	११	११	१०	१०	१०	१०	६	११	११	६	११	६	१०	११	११
११	१०	१०	१२	१२	११	११	११	११	६	१२	१२	१०	१२	१०	११	१२	१२
१२	११	११	१३	१३	१२	१२	१२	१२	१०	१३	१३	११	१३	११	१२	१३	१३
१३	१२	१२	१४	१४	१३	१३	१३	१३	११	१४	१४	१२	१४	१२	१३	१४	१४
१४	१३	१३	१५	१५	१४	१४	१४	१४	१२	१५	१५	१२	१५	१२	१४	१५	१५
१५	१४	१४	१६	१६	१५	१५	१५	१५	१३	१६	१६	१३	१६	१३	१५	१६	१६
१६	१५	१५	१७	१७	१६	१६	१६	१६	१४	१७	१७	१४	१७	१४	१६	१७	१७
१७	१६	१६	१८	१८	१७	१७	१७	१७	१४	१८	१८	१४	१८	१४	१६	१८	१८
१८	१७	१७	१९	१९	१८	१८	१८	१८	१४	१९	१९	१४	१९	१४	१६	१९	१९
१९	१८	१८	२०	२०	१९	१९	१९	१९	१४	२०	२०	१४	२०	१४	१६	२०	२०
२०	१९	१९	२१	२१	२०	२०	२०	२०	१४	२१	२१	१४	२१	१४	१६	२१	२१
२१	२०	२०	२२	२२	२१	२१	२१	२१	१४	२२	२२	१४	२२	१४	१६	२२	२२
२२	२१	२१	२३	२३	२२	२२	२२	२२	१४	२३	२३	१४	२३	१४	१६	२३	२३
२३	२२	२२	२४	२४	२३	२३	२३	२३	१४	२४	२४	१४	२४	१४	१६	२४	२४
२४	२३	२३	२५	२५	२४	२४	२४	२४	१४	२५	२५	१४	२५	१४	१६	२५	२५
२५	२४	२४	२६	२६	२५	२५	२५	२५	१४	२६	२६	१४	२६	१४	१६	२६	२६
२६	२५	२५	२७	२७	२६	२६	२६	२६	१४	२७	२७	१४	२७	१४	१६	२७	२७
२७	२६	२६	२८	२८	२७	२७	२७	२७	१४	२८	२८	१४	२८	१४	१६	२८	२८
२८	२७	२७	२९	२९	२८	२८	२८	२८	१४	२९	२९	१४	२९	१४	१६	२९	२९
२९	२८	२८	३०	३०	२९	२९	२९	२९	१४	३०	३०	१४	३०	१४	१६	३०	३०
३०	२९	२९	३१	३१	३०	३०	३०	३०	१४	३१	३१	१४	३१	१४	१६	३१	३१
३१	३०	३०	३२	३२	३१	३१	३१	३१	१४	३२	३२	१४	३२	१४	१६	३२	३२
३२	३१	३१	३३	३३	३२	३२	३२	३२	१४	३३	३३	१४	३३	१४	१६	३३	३३
३३	३२	३२	३४	३४	३३	३३	३३	३३	१४	३४	३४	१४	३४	१४	१६	३४	३४
३४	३३	३३	३५	३५	३४	३४	३४	३४	१४	३५	३५	१४	३५	१४	१६	३५	३५
३५	३४	३४	३६	३६	३५	३५	३५	३५	१४	३६	३६	१४	३६	१४	१६	३६	३६
३६	३५	३५	३७	३७	३६	३६	३६	३६	१४	३७	३७	१४	३७	१४	१६	३७	३७
३७	३६	३६	३८	३८	३७	३७	३७	३७	१४	३८	३८	१४	३८	१४	१६	३८	३८
३८	३७	३७	३९	३९	३८	३८	३८	३८	१४	३९	३९	१४	३९	१४	१६	३९	३९
३९	३८	३८	४०	४०	३९	३९	३९	३९	१४	४०	४०	१४	४०	१४	१६	४०	४०
४०	३९	३९	४१	४१	४०	४०	४०	४०	१४	४१	४१	१४	४१	१४	१६	४१	४१
४१	४०	४०	४२	४२	४१	४१	४१	४१	१४	४२	४२	१४	४२	१४	१६	४२	४२
४२	४१	४१	४३	४३	४२	४२	४२	४२	१४	४३	४३	१४	४३	१४	१६	४३	४३
४३	४२	४२	४४	४४	४३	४३	४३	४३	१४	४४	४४	१४	४४	१४	१६	४४	४४
४४	४३	४३	४५	४५	४४	४४	४४	४४	१४	४५	४५	१४	४५	१४	१६	४५	४५
४५	४४	४४	४६	४६	४५	४५	४५	४५	१४	४६	४६	१४	४६	१४	१६	४६	४६
४६	४५	४५	४७	४७	४६	४६	४६	४६	१४	४७	४७	१४	४७	१४	१६	४७	४७
४७	४६	४६	४८	४८	४७	४७	४७	४७	१४	४८	४८	१४	४८	१४	१६	४८	४८
४८	४७	४७	४९	४९	४८	४८	४८	४८	१४	४९	४९	१४	४९	१४	१६	४९	४९
४९	४८	४८	५०	५०	४९	४९	४९	४९	१४	५०	५०	१४	५०	१४	१६	५०	५०
५०	४९	४९	५१	५१	५०	५०	५०	५०	१४	५१	५१	१४	५१	१४	१६	५१	५१
५१	५०	५०	५२	५२	५१	५१	५१	५१	१४	५२	५२	१४	५२	१४	१६	५२	५२
५२	५१	५१	५३	५३	५२	५२	५२	५२	१४	५३	५३	१४	५३	१४	१६	५३	५३
५३	५२	५२	५४	५४	५३	५३	५३	५३	१४	५४	५४	१४	५४	१४	१६	५४	५४
५४	५३	५३	५५	५५	५४	५४	५४	५४	१४	५५	५५	१४	५५	१४	१६	५५	५५
५५	५४	५४	५६	५६	५५	५५	५५	५५	१४	५६	५६	१४	५६	१४	१६	५६	५६
५६	५५	५५	५७	५७	५६	५६	५६	५६	१४	५७	५७	१४	५७	१४	१६	५७	५७
५७	५६	५६	५८	५८	५७	५७	५७	५७	१४	५८	५८	१४	५८	१४	१६	५८	५८
५८	५७	५७	५९	५९	५८	५८	५८	५८	१४	५९	५९	१४	५९	१४	१६	५९	५९
५९	५८	५८	६०	६०	५९	५९	५९	५९	१४	६०	६०	१४	६०	१४	१६	६०	६०
६०	५९	५९	६१	६१	६०	६०	६०	६०	१४	६१	६१	१४	६१	१४	१६	६१	६१
६१	६०	६०	६२	६२	६१	६१	६१	६१	१४	६२	६२	१४	६२	१४	१६	६२	६२
६२	६१	६१	६३	६३	६२	६२	६२	६२	१४	६३	६३	१४	६३	१४	१६	६३	६३
६३	६२	६२	६४	६४	६३	६३	६३	६३	१४	६४	६४	१४	६४	१४	१६	६४	६४
६४	६३	६३	६५	६५	६४	६४	६४	६४	१४	६५	६५	१४	६५	१४	१६	६५	६५
६५	६४	६४	६६	६६	६५	६५	६५	६५	१४	६६	६६	१४	६६	१४	१६	६६	६६
६६	६५	६५	६७	६७	६६	६६	६६	६६	१४	६७	६७	१४	६७	१४	१६	६७	६७
६७	६६	६६	६८	६८	६७	६७	६७	६७	१४	६८	६८	१४	६८	१४	१६	६८	६८
६८	६७	६७	६९	६९	६८	६८	६८	६८	१४	६९	६९	१४	६९	१४	१६	६९	६९
६९	६८	६८	७०	७०	६९	६९	६९	६९	१४	७०							

ताराङ्ग.	जुलैमा.			आगष्ट.			सप्टेम्बर.			ओक्टोबर.			नवेम्बर.			डिसेम्बर.		
	जिह्वाह— जिह्वाह			जिह्वाह— महोरम.			महोरम— सकुर			सकुर— रजिक्ल अ.			रजिक्ल अ. रजिक्ल अ.			रजिक्ल अ. रजिक्ल अ.		
	अषाढ आषाढ			आषाढ— भाद्रपद			भाद्रपद— आश्विन			आश्विन— कृतिक्			कृतिक्. मार्गशीर्ष			मार्गशीर्ष— पौष		
	विं	वर्	होता	विं	वर्	होता	विं	वर्	होता	विं	वर्	होता	विं	वर्	होता	विं	वर्	होता
१	७	श.	५	६	मं.	७	१०	शु.	८	११	र.	९	१२	शु.	११	१२	शु.	११
२	८	र.	६	१०	शु.	८	११	श.	९	१२	मं.	१०	१३	शु.	१२	१३	श.	१२
३	९	सो.	७	११	शु.	९	१२	र.	१०	१३	मं.	११	१४	शु.	१३	१४	र.	१३
४	१०	मं.	८	१२	शु.	१०	१३	सो.	११	१४	शु.	१२	१५	श.	१४	१५	सो.	१४
५	११	शु.	९	१३	श.	११	१४	मं.	१२	१५	शु.	१३	१६	र.	१५	१६	मं.	१५
६	१२	शु.	१०	१४	र.	१२	१५	शु.	१३	१६	शु.	१४	१७	मं.	१६	१७	र.	१६
७	१३	शु.	११	१५	सो.	१३	१६	शु.	१४	१७	श.	१५	१८	मं.	१७	१८	शु.	१७
८	१४	श.	१२	१६	मं.	१४	१७	शु.	१५	१८	र.	१६	१९	शु.	१८	१९	शु.	१८
९	१५	र.	१३	१७	शु.	१५	१८	श.	१६	१९	सो.	१७	२०	शु.	१९	२०	श.	१९
१०	१६	सो.	१४	१८	मं.	१६	१९	शु.	१७	२०	मं.	१८	२१	शु.	२०	२१	र.	२०
११	१७	मं.	१५	१९	शु.	१७	२०	सो.	१८	२१	शु.	१९	२२	श.	२१	२२	सो.	२१
१२	१८	शु.	१६	२०	मं.	१८	२१	शु.	१९	२२	शु.	२०	२३	र.	२२	२३	मं.	२२
१३	१९	शु.	१७	२१	शु.	१९	२२	शु.	२०	२३	शु.	२१	२४	सो.	२३	२४	शु.	२३
१४	२०	शु.	१८	२२	मं.	२०	२३	शु.	२१	२४	शु.	२२	२५	मं.	२४	२५	शु.	२४
१५	२१	शु.	१९	२३	शु.	२१	२४	शु.	२२	२५	शु.	२३	२६	शु.	२५	२६	शु.	२५
१६	२२	शु.	२०	२४	मं.	२२	२५	शु.	२३	२६	शु.	२४	२७	शु.	२६	२७	शु.	२६
१७	२३	शु.	२१	२५	शु.	२३	२६	शु.	२४	२७	शु.	२५	२८	शु.	२७	२८	शु.	२७
१८	२४	शु.	२२	२६	मं.	२४	२७	शु.	२५	२८	शु.	२६	२९	शु.	२८	२९	शु.	२८
१९	२५	शु.	२३	२७	शु.	२५	२८	शु.	२६	२९	शु.	२७	३०	शु.	२९	३०	शु.	२९
२०	२६	शु.	२४	२८	मं.	२६	२९	शु.	२७	३०	शु.	२८	३१	शु.	३०	३१	शु.	३०
२१	२७	शु.	२५	२९	शु.	२७	३०	शु.	२८	३१	शु.	२९	३२	शु.	३१	३२	शु.	३१
२२	२८	शु.	२६	३०	मं.	२८	३१	शु.	२९	३२	शु.	३०	३३	शु.	३२	३३	शु.	३२
२३	२९	शु.	२७	३१	शु.	२९	३२	शु.	३०	३३	शु.	३१	३४	शु.	३३	३४	शु.	३३
२४	३०	शु.	२८	३२	मं.	३०	३३	शु.	३१	३४	शु.	३२	३५	शु.	३४	३५	शु.	३४
२५	३१	शु.	२९	३३	शु.	३१	३४	शु.	३२	३५	शु.	३३	३६	शु.	३५	३६	शु.	३५
२६	३२	शु.	३०	३४	मं.	३२	३५	शु.	३३	३६	शु.	३४	३७	शु.	३६	३७	शु.	३६
२७	३३	शु.	३१	३५	शु.	३३	३६	शु.	३४	३७	शु.	३५	३८	शु.	३७	३८	शु.	३७
२८	३४	शु.	३२	३६	मं.	३४	३७	शु.	३५	३८	शु.	३६	३९	शु.	३८	३९	शु.	३८
२९	३५	शु.	३३	३७	शु.	३५	३८	शु.	३६	३९	शु.	३७	४०	शु.	३९	४०	शु.	३९
३०	३६	शु.	३४	३८	मं.	३६	३९	शु.	३७	४०	शु.	३८	४१	शु.	४०	४१	शु.	४०
३१	३७	शु.	३५	३९	शु.	३७	४०	शु.	३८	४१	शु.	३९	४२	शु.	४१	४२	शु.	४१

લેખનકળા કોપીબુકો.

ગુજરાતી અને બાળબોધ છ નંબરમાં

દરેક નંબરની કિંમત અઢી આના.

દેખવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુખ્ય ઇલાકાની ગુજરાતી નિશાળોમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે.

૨૫૦ અને તે ઉપરાંત કોપી ખરીદનારને સેંકડે ૧૫ ટકા કમિશન આપવામાં આવશે. પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ પણ આપવામાં આવશે, પણ પોસ્ટ મારફતનું કે રોશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ.

કોપીઓ સાથે બીજા પુસ્તકો મંગાવનારને સેંકડે એક ટકા હકસાધ લઈ મોકલી, આપવા ગોઠવણ રાખી છે. મળવાનું ઠેકાણું—કાલ્યાણાધિ જગજીવનદાસ એન્ડ સન્સ. લેખનકળા કોપીબુકની ઓફિસ—શુભી કાળદેવી પોસ્ટ ઓફિસ સામે નંબર ૨૧૭--મુંબઈ.

દરકત શિક્ષક કોપીબુકો

૧ ગુજરાતી અને બાળબોધ આઠ નંબરમાં દેખવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુખ્ય ઇલાકાની દરેક ગુજરાતી નિશાળમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે. હાલમાં લીધે કાળગતા ભાવ એકદમ વધી જવાથી મે. ડિરેક્ટર સાહેબના નં. ૧૧૧૪૫, ૧૯૧૭-૧૮ ની સાલના હુકમથી હાલ થોડા વખત માટે અઢી આના દરેક નંબરની કિંમત રાખી છે. અને ૩૦૦ તથા તેથી વધુ કોપી ખરીદનારને હાલમાં સેંકડે (૧૫) ટકા કમિશન ઉપરાંત પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ આપવામાં આવશે; પણ પોસ્ટ મારફતનું કે રોશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ. દરકત શિક્ષક કોપી બુકોની સીલ પેના દરેક નંબરને બંધ બેસતી ૧ થી ૮ નંબરની, દરેક મોકલમાં એક જ ભાગની દા. ૬ કિંમત રૂ. ૦.૧૧ નક્કી.

મળવાનું ઠેકાણું:- આદરજી કાવસજી માસ્તર.

કે. નં. ૧૦ ઘોળી તલાવ-મુંબઈ

૧. સરલ દેશીનામાની પદ્ધતિ-ટેકસ્ટ બુક, આ. ૨૯ મી ૦-૪-૬; ૨ સરલ ગુજરાતી બાળવ્યકરણ-સાઈ, બુક. ધણે ઠેકાણે ટેકસ્ટ, આ. ૨૪ મી, ૦-૪-૬; ૩. સરલ વ્યુત્પત્તિ-જ્ઞાનપ્રકાશ (૫-૬-૭મી ચોપડીના પાઠવાર શબ્દોના કોષ સહિત), લા. પ્રા. બુક, સુધારેલી આ. ૩ જી ૦-૮-૦; ૪ નવું સરલ મુખ્યગણિત, (બાળ-વર્ગથી ધો. ૫ સુધી એકજ છદ્ધમાં), ધણે ઠેકાણે ટેકસ્ટ, આ. ૧૦ મી, ૦-૩-૦ ૫. ગુજરાત પ્રાંતની ભૂગોળવિદ્યા-આ. ૯ મી ૦-૧-૩; મુખ્ય એજન્ટ અમદાવાદ, એસ. બી. શાહની કંપની, ૪૦ ૪૦.

ત્રિમથદં કરમથદં શાહ, ગોંડળના માણ, ૩. એ. ઈ. સુ. કપડવંજ.

દેશીનામું કિ. રૂ. ૦૧ પો. ૦)~

નામદાર મુખ્ય સરકારના બા. ખ. નં. ૧૪૯૭ લગત ઉ. વિ. એ. ૪૦ નં ૪૪૩૮ તા. ૧૬-૧-૦૧ થી નવીન ટેક્સ્ટ બુકોમા મંજુર છે. નામા વિષે પ્રથમ ચર્ચા કરનાર સ્વતંત્ર પુસ્તક તો એજ. વ્યાવહારિક સિદ્ધાંતોની રચના નવાં ધોરણો.

વેચનાર—સુરત, કે. ના. ની કંપની, એન. એમ. ત્રિપાઠીની કંપની,
અમદાવાદ, રીચી રોડ પૂલ ઉપર સી. એ. પટેલની કંપની,
સુરત, પગથીઆ શેરી વાડી ફળીઆ એમ. જે. ની કંપની,
અને અને પોતે

મદત મદત હિસ્ટીરિયા બોર્ડકાર્ડ લખનારને,
છગનલાલ લલુભાઈ શાહ. દેશીનામાવાળા
દયાળભાઈની શેરી—ચડોદરા

જાહેરખબર.

અમારે ત્યાં તદ્દન કીદ્ર્યતે સધળા પુરતકો મળશે. એક વાર કામ પાડી ખાતી કરશો,

શ્રી ગજેન્દ્ર બુક ડીપો ઉદ્ધમર કુવો.
ગોધરા, (પંચમહાલ)

હંમણાજી છેપાઇને જાહેર પડી છે. મંગાવો.

પ્રાથમિક ભૂગોળ ગ્રંથમાળા. પુ. ૨.

મુખ્ય ઇલાકાની સામાન્ય અને હિંદુસ્તાનની રૂપરેખા ભૂગોળ.

રંગીત છ નકશાઓ અને આઠ ચિત્રા સહિત.

સને ૧૯૧૩નાં નવા ધોરણો મુજબ કેંદ્રાનુસારી શિક્ષણપદ્ધતિથી ગુજરાતની વિશેષ, મુખ્ય ઇલાકાની સામાન્ય અને હિંદુસ્તાનની રૂપરેખા પ્રાકૃતિક, ઔદ્યોગિક અને રાજકીય હકીકતો આપી છે, તેથી ચોથા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકોને ઘણી ઉપયોગી માલમ પડી છે. વિદ્વાનો અને અનુભવી શિક્ષકોએ ઉત્તમ અભિપ્રાયો આપ્યા છે.

૬૬ સુપર રોયલ ૧૦૦ પૃષ્ઠો, કિંમત માત્ર છ આના.

મળવાનાં ઠેકાણાં.

જીવજીલાલ અમરસી મહેતા. પીરમસારોડ—અમદાવાદ.

તેમજ સઘળા પ્રસિદ્ધ બુકસેલરો પાસેથી મળી શકશે.

કર્તા—નાતચંદ જશરાજ વખારીઆ,

તાલુકા સ્કૂલ માસ્તર. લોંસાણ—કાઠિઆવાડ.

ચિત્રો સહિત.

ગુજરાતના ઇતિહાસની સહેલી વાર્તા.

કર્તા

વલ્લભભાઈ લલુભાઈ પટેલ,

હેડમાસ્તર ગ્રેડિયસિંગ સ્કૂલ

પ્રે. તા. ટ્રે. કોલેજ.

લખો.

ધી ગુજરાત ઓરીએન્ટલ બુક ડીપો—અમદાવાદ.

સ્કૂલ બુકો.

શિક્ષકો તેમજ શિષ્યવર્ગમાં અતિશય પ્રિય થઇ પડેલાં સૃષ્ટિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો.

ગ્રે. રા. ટ્રે. કોલેજમાં શિક્ષકોનો મેડલ મેળવનારા અને અનુભવ-સિનિયર શિક્ષકો પાસે ધોરણવાર સૃષ્ટિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો પ્રત્યેક રૂપે અને સંપૂર્ણ વિવેચન સાથે અને તૈયાર કરાવેલાં છે. જે ધણાં ઉપયોગી હોઈ શિક્ષક-વર્ગમાં પ્રશંસાપાત્ર નીવડ્યાં છે. એ પુસ્તકોનો હુંક સમયમાં એટલો બધો પ્રચાર થયો છે કે તેમાંના ધણાં તો ખાચમી અને છઠ્ઠી આવૃત્તિએ પહેલી ગયાં છે વળી વનકિશુભર દામનલ અને ટ્રેનિંગ કોલેજના ઉમેદવારો માં

સૃષ્ટિજ્ઞાન આ વિદ્યાના પાઠો.

એ નામનું પુસ્તક જોઈ શિક્ષકો પાસે તૈયાર કરાવી બહાર પાડ્યું છે તેમાં સાતમી ચોપડીના વિદ્યાના પાઠોનું સંપૂર્ણ વિવેચન કરવામાં આવ્યું છે તેમજ બિનબિન દૃષ્ટિએ પરીક્ષામાં પ્રશ્નમલા સત્રાલોનો પણ તેમાં સંમેલ કરવામાં આવ્યો છે. જેથી એના અભ્યાસ પછી વિદ્યાના વિષયમાં નાપાત્ર થવાનો ભેદ પણ બધ રહેતો નથી. વધારે પ્રશંસાની જરૂર નથી. બુક વાચવાથી ખાતરી થશે. થોડી નકલો સીકીકમાં છે, ત્યાં સુધી એ શુક રૂ. ૦-૪-૬ (મૂળ કિંમતેજ આપવામાં આવશે. ખીજી કોઈ કોઈ બુકોની કિંમતમાં થોડો થોડો વધારો કરવાની જરૂર પડી છે. આશા છે કે આમારા મુગ ગ્રાહકો કમળોની તથા ગ્રે. ખીસોની વધતી જતી મોક્ષવારીને લીધે એ ફેરફારને ધ્યાનમાં લેશે નહિ જથાઈધ લેનારને સારું કમિશન. ધોરણવાર કિંમત નીચે મુજબ—

ખાલોપયોગી પ્રત્યેક રૂપે સરળ સૃષ્ટિજ્ઞાન ધો. ૧ હું	(આ. ૪) કિંમત	રૂ. ૦-૨-૦
"	ધોરણ ૨ હું (આ. ૬)	રૂ. ૦-૧-૦
"	ધોરણ ૩ હું (આ. ૬)	રૂ. ૦-૩-૦
"	ધોરણ ૪ હું (આ. ૬)	રૂ. ૦-૩-૦
"	ધોરણ ૫ હું (આ. ૫)	રૂ. ૦-૪-૦
"	ધોરણ ૬ હું (આ. ૫)	રૂ. ૦-૪-૦
"	ધોરણ ૭ હું (આ. ૧)	રૂ. ૦-૫-૬
પ્રત્યેક રૂપે અસ્તખંડનો સરળ સૃષ્ટિજ્ઞાન (ધો. ૫)		રૂ. ૦-૨-૦
	(ધોરણ ૬)	રૂ. ૦-૩-૦

કમિશન ૨૫ ટકા આપવામાં આવશે. તા. ૬—આ ઉપરાંત ધોરણ-વાર મોટા પણ અમોએ પ્રગટ કરી છે. તેને માટે પણ ગોળ્ય કમિશન આપીશું.

લખો—મજિલાલ મુલજીભાઈ ઉપાધ્યાય.

પ્રકાશક એન્ડ પબ્લિશર. મુ. મેટલાલ (વાયા આજી)

બલસારા ટ્યુશન ક્લસ.

આં જુના અને જાણીતા ક્લસો તેના મહલાજી બરેલાં ખંતીલા શિક્ષણ માટે ઘેર ઘેર એક અવાજે વખણાય છે. એમાં કોઈથી ઉંચ કોમના છોકરા-છોકરીઓ, બાલુઓ, અને ગૃહસ્થોને સવારે-સાંજે-રાતે યા આખો દિવસ, અંગ્રેજી જલદી લખતાં વાંચતાં અને બોલતાં તેમજ હારમોનીઅમ વાયોલીન, દીલરખા, ફટીંગ, બુક-પ્રીમીંગ, શોર્ટહેન્ડ-ટાઇપરાઇટીંગ, ધર્મશાસ્ત્ર અને ક-બ થી મેટ્રિક સુધીની કોઈથી બાળતો ધણાં વરસોના અનુભવી મરદ અને સ્ત્રી શિક્ષકો દરેક વિદ્યાર્થી ઉપર છુટું ધ્યાન આપી ધણીજ કાળજી અને મહેનતથી શીખવે છે. બાલુઓ માટે મહલાજીલરેલી ખાસ સગવડો છે. શિક્ષકોગાંના એક પારસી બાલુ શિક્ષક 'ટ્રેન્ડ' થએલાં છે. જેવણ ૧૦ રસનાં અનુભવી છે અને કોલેજમાંથી મેડલ મેળવ્યો છે. તમારાં બચ્ચાંઓને તારીફ લાખ આપવા માટે ગોરખપુરવાલા બીલ્ડીંગ વાડીઆણના બાતરંગેરામ સામે ૧૧૬ થોળીતલાવ અથવા ૨) કોટમાં ડા. ગેરચશાહ હુકીમનાં દવાખાનાં સામે માં શેઠની વાડીની પાસે. ૮૧ પંચાવ સ્ત્રીઓમાં મળશે.

નવા ધોરણની નોટો.

તમામ વિષયોના સંપૂર્ણ અને સરલ ખુલાસાવાળી દરેક ધોરણની નોટો, એક સારા બાહોશ માણસ પાસે બતાવી બહાર પાડી છે. આ નોટો વિદ્યાર્થીઓને બહુજ પસંદ પડે તેવી છે જેના સર્વિશ્વકોટો અમારી પાસે ધણાં છે. મહેરખાની કરી એક વખત ઓર્ડર આપ્યો; પસંદ ન પડે તો માલ પાછો રાખવાને તૈયાર છીએ. મોટેથી વખાણ કરવા કરતાં એક વખત માલ મંગાવાથી પુરતી ખાત્રી થશે. ધોરણ પહેલું ૦—૫—૦; ધોરણ બીજું ૦—૬—૦; ધોરણ ત્રીજું ૦—૮—૦; ધોરણ ચોથું ૦—૧૨—૬; ધોરણ પાંચમું ૦—૧૫—૦; હેડમાસ્તર કૃત ગુજરાતી ઉંચા ધોરણને વાસ્તે સંક્ષિપ્ત વ્યાકરણ (૭પાય છે) કિંગટ ૦—૧—૦ હેડમાસ્તર કૃત 'ઇંગ્રેજી મિડલ સ્કૂલ પાર્સીંગ ફોર બીગીનર્સ' કિંગટ ૦—૧—૦ કમિશન સારું આપવામાં આવશે.

કેસવલાલ ફલજી તલસાણીઆ.

બુકસેલર અને દવાના વેપારી.

લીખડી કાળ્યાવાડ.

“ બાળશિક્ષણસાહિત્ય. ”

રૂઢિલો તથા લાયબ્રેરીમાં ટાંગવા લાયક જ્ઞાનદર્શક છોડો. .

બોધકચતો ૧ લી ચોપડી-૦-૪-૬	જોડાકરો ૧ લી ચોપડી-૦-૪-૦
” ૨ છ ” ૬-૪-૬	” ૨ છ ” ૦-૩-૦
” ૩ છ ” ૦-૪-૬	” ૩ છ ” ૦-૪-૦
આકૃતિ ખર્ચ લેખન ” ૦-૩-૦	” ૪ થી ” ૦-૩-૦

ધાર્મિક ચિત્રોની પચ્છલ બોક્સીસ.

પચ્છલ બોક્સીસ નં. ૧ ૦-૪-૦	પચ્છલ બોક્સીસ નં. ૪ ૧-૦-૦
” નં. ૨ ૦-૬-૦	” નં. ૫ ૧-૮-૦
” નં. ૩ ૦-૮-૦	” નં. ૬ ૨-૧૨-૦

વધુ વીગત માટે નીચેના સરનામેથી અમારૂં દેટલેખ મંગાવી વાંચો.
જીવજીવિત શંકરલાલ શાહ, ટ. કોલામાડી રતનપોળ-વડોદરા.

ગુજરાતનો વાર્તા રૂપે ઇતિહાસ. કી. રૂ. ૦-૭-૦

ઉપલા પુસ્તકના સંબંધમાં જાહેર કરવાનું કે ઉત્તર વિભાગના દેટલાક શિક્ષકોએ એ પુસ્તક પોતાની શાળાઓમાં ચલાવવા પરવાનગી માગેલી, અને મે. એન.યુ. ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબે મંજૂરી આપેલી છે. વિદ્યાર્થીઓને ખરીદવામાં સુગમતા થાય તે હેતુથી એની કિંમત અર્ધ લેવામાં આવશે તે તમામ શિક્ષકોને વિદિત થવા લખ્યું છે.

આ જાહેરખબર મે. એન.યુ. ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબના પત્ર નંબર ૬૧૯૧ (તા. ૨૩-૭-૨૧) ને આધારે આપવામાં આવી છે.

નવીન પુસ્તક.—પર. ભાષા. આર્તમ કુરમ કુલમ કી. રૂ. બાળ (કષ્ટ કાપનાર) હીરાણી કીમત રૂ. બાળ

શિક્ષકો તેમજ વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી જન્મે પુસ્તકોની પેણી કીમત લેવામાં આવશે.

કચ્છ કેવાં, કરમચલી રહીમ નાનજીઆણી બી. એ.

“ શિક્ષણ સાહિત્યોનો સંહાર ”

આ કાર્યાલયમાં- રાષ્ટ્રીય, પ્રાથમિક, હાઈ સ્કૂલો, કોલેજો, માન્ટે-
સોરી, ને ટિન્ડરગાર્ટન સ્કૂલો માટે તમામ પ્રકારના ને દરેક વિષયોનાં
સાહિત્યો ને ફરનીયર મળશે. પણ વ્યવહાર નીચેના સરનામે કદો ને વિરલ
મંગાવો.

સદર સાહિત્યો મુખ્યમાં—દરજાનાં બેલેન્ડ ઓન્ટરવર્સિટી સ્કૂલમાં
તેવાર મળશે.—દરજાનાં ધોખીતલાવ મરોન લાઈસેન્સ ચોથી ગનીના નાકે. ”

કાશીગાઈ હગતદાસ પટેલ

નાંદોલ શિક્ષણ સાહિત્ય કાર્યાલય કં. લી.

દહેગામ (અમદાવાદ)

પચીસ રૂપીઆની ચોપડીઓ ખરીદનારને સુદર કેલેન્ડર
આપવામાં આવે છે.

જરૂર વાંચો

જરૂર વાંચો

અમારું સરનામું તમે કદી ભુલશો નહિ.

દરજા કે અમારે ત્યાં નિદાઓનાં ઉપયોગી તમામ ગાતનાં પુસ્તકો,
ફર્ડ પુસ્તકો, લાયબ્રેરિઓને શોભા આપે તેવા પુસ્તકો, તથા સ્કૂલોને લગતા
દરેક ગતની સ્ટેશનરી રાખવામાં આવે છે.

મહેતાજીઓને સારું કમીશન આપવામાં આવશે. કમીશન માટે અમારું
પ્રાઇસલિસ્ટ મંગાવવા અમારી ખાસ વિનંતી છે.

રીઝીરોડ
આલાહરમાન
અમદાવાદ.

મેવક
ચંદલાલ મણીલાલ પારેખ
શ્રી અણયતા બુકડીયા

જાહેરનામર.

જોઈએ છે; એક ટ્રેન્ડ મુસલમાન મુનશી. પગાર. રૂ. ૧૫૫ નો. લખો:—

મુનશી અણહુલગની તાજમોહમદ.

મનેજર હર્ડે સ્કૂલ, ડીસાં રૂમ.

એન. એમ. ત્રિપાઠી એન્ડ કંપની ગુજરાત-કાલ્યાણવાસ-મુબમ્બઈ.

ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળાઓમાં દેક્સ્ટ તરીકે મંજૂર થયેલ

ચોથા ધોરણની ભૂગોળ.

ક્રમનાર:-૧. દિગ્ગતલાલ ગણેશભાઈ અંબારિયા એમ. એ., એલ. એલ. બી.

૨૦ તકશા સાથેની બીજી આવૃત્તિ, મૂલ્ય ૦-૮-૦

રાજ્ય ભોજ્ય અને કવિ કાલિદાસ.

બોધક અને આનંદદામક વાર્તાઓના મંથન.

૧૦ મુંદર : ચિત્રો સહિત દ્વિતીયાવૃત્તિ-દિગ્ગત ૩. ૪-૦-૦

લાંબી અને ગુપ્તી હાલગી ભોગવવા ધૃષ્ટતા હા તો વાંચો

રા. બ. જાવિદભાઈ હાથીભાઈ દસાઈ કૃત

દીધાયુધી શી રીતે થવાય.

સુધારેલી બીજી આવૃત્તિ મૂલ્ય રા. ૨-૦-૦

શાળાપયોગી નિબંધસંગ્રહ.

(સરકાર પ્રાથમિક તથા સેકન્ડરી સ્કૂલો માટે લાઈબ્રેરી તથા ધનામના પુસ્તક તરીકે મંજૂર કરેલું.)

પ્રાથમિક શાળાઓનાં ધોરણ ૫, ૬ અને ૭; ગુજરાતી વર્નાક્યુલર શાળામાં તથા મેટ્રિક એટલે સ્કૂલ સ્તરીંગ પરીક્ષાઓ અને ગેલ તથા શીમેલ ટ્રેનિંગ કોલેજોના ત્રણ વર્ષ માટે. ક્લાસ-ઉચ્ચમાન ધન્યેલ પુસ્તકોનીયા અને મહો-વ્યતસિલ્લ ભોલીભાઈ રાણા. ૨૫૦ પાનાતુ દળદાર પુસ્તક. કિંગડ માત્ર રા. ૧).

સરકાર પ્રાથમિક તથા સેકન્ડરી સ્કૂલો માટે લાઈબ્રેરી તથા

ધનામના પુસ્તક તરીકે મંજૂર કરેલું

ઉચ્ચ ક્રમ સંવાદ.

કવિના જીવન ચરિત્ર, ચન્દ્રકાંત મિ. ૧૬ મેતલાલ ગણેશભાઈ અંબારિયા, એમ. એ., એલ. એલ. બી., ની દીકા સાથે કિ. રા. ૦-૧૦-૦

બાળ સદ્બોધ વાર્તાશતક રા. ૧-૮-૦

નેપાલીયન બોનાપાર્ટનર ચરિત્ર પાંચ પ્રકાર રા. ૨-૮-૦

સસાર એક જીવન નાટ્ય રા. ૧-૦-૦

સ્વદેશ કવિ સમિતીનાય કાગોરકૃત બીજી આવૃત્તિ રા. ૧-૦-૦

સૂચના.

૧. પત્ર ગણતરી લખાણ—એકિસર તરફ મોકલવું. છાપવા મોકલવાનું લખાણ કાગળની એક બાજુએ ચોકસો અક્ષર લખવું. છાપવા યોગ્ય લાગશે તો છપાશે, નહિ પસંદ કરેલા લેખ ટિપ્પિટ મોકલી દશે તો પાછા મોકલનામા આવશે.

૨. લેખકને હિસ્તેજન—વિષયો લખી મોકલવાનારનો પેના લેવાની ખુશી હશે તો પ્રથમનીજ ખખર આપેથી દર છાપેલે પાને યોગ્યતા પ્રમાણે રૂ. ૧) સુધી આપવામા આવશે. ચર્ચાપત્ર માટે કંઈ આપવામાં નહિ આવે.

૩. લવાજમ—વરસ એકનો રૂ. ૧-૮-૦ દેખાલ ખર્ચ સાથે અગાડથી. વિદ્યાર્થીઓ માટે ૦-૧૨-૦; છુટક અંકના રૂ. ૦-૨-૬. પોસ્ટેજ રૂ. ૦-૦-૬ વુલુ.

૪. મનિઓર્ડર—રૂપન પર માત્ર ૩ શહેરનું ઠેકાણું સ્પષ્ટ લખવું. તેમજ ત્યાં એકથી વધારે નિવાસો હોય તો નિવાસનો નંબર તથા શાળાપત્ર ગોઠિત તરફથી અપાએલા સરનામાના લેખક હપતો નંબર લખવો.

જાહેરખબરના ભાવ.

મુદ્દત.	પૈજ.		
આખું વર્ષ	આખું	અર્ધ	મા.
	રૂ. ૬૫	રૂ. ૩૪	રૂ. ૨૦
છ માસ.	રૂ. ૩૫	રૂ. ૧૮	રૂ. ૧૨
ત્રણ માસ.	રૂ. ૨૦	રૂ. ૧૦	રૂ. ૭

છુટક છપાવવાનો દર.

દર ત્રણ લીટીએ રૂ. ૧-૨-૦

રાખ્યા છે

આ પત્ર માથે કોઈ પણ હેતુ

ખીલ વહેચવામાં આવશે નહિ.

૫. શાળાપત્રમા આપેલી ખાતરી જાહેરખબરમા જણાવેલી ચોપડીઓ ખાતાએ મંજૂર કરેલીજ હોય એમ દ મેચ હોતું નથી. માટે ફરકતે મંજૂર કરેલી તરીકે ગણવી નહિ.

૬. શાળાપત્રનું વરસ જાન્યુઆરિથી ડિસેમ્બર સુધી ગણવામા આવે છે, માટે વચ્ચેની વચમ જે સાલક બંધ થવા માગતા હશે તેમની પાસેથી જોડેલા એકો તેમને મળ્યા હશે તેટલાની છુટક અંક લેખે કિંમત લેવામા આવશે તથી.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૬૧મું.

ફેબ્રુઆરિ સને ૧૯૨૨.

અંક ૨.

માસિક નોંધ.

૧

ઇતિહાસશિક્ષણને લગતો નવીન વિચાર.

ઇતિહાસનું શિક્ષણ તે વાર્તા અને સચિત્ર વર્ણન કે રસિક જીવન-ચરિત્રોનું જ્ઞાન છે એમ વિદ્યાર્થીને ખ્યાલ ન થવો જોઈએ. ખરો જ્ઞેય નૈતિકતાનો જાણવાનો અને ઐતિહાસિક ખીનાના ખરા ખોટાપણા કે લાભગેરલાભ વિષે અનુમાન કરતા શીખવવાનો છે.

શિક્ષણ ઉપયોગી થાય તેને લગતી બાબતો.

૧ History repeats itself.

ઇતિહાસ જુની ખીનાનું પુનરાવર્તન છે. લોકોના પહેરવેશ, સ્થાનિક રાજ્ય-પદ્ધતિ, વ્યવહારના માર્ગ, શોધખોળ, દરીઆ ઉપરની ખીનાઓ, વિદ્યાર્થીનાં ચોંટાના શહેર કે ગામમાં જાણવાલાયક સ્થળ હોય તેનાં નામ વગેરે ઇતિહાસમાં શીખવવાં જોઈએ.

૨ દૈનિક સાચો ખીનાઓને જોડનારી હોવાથી તે સંબંધમાં શીખવવી.

૩ ચિત્રોની આવશ્યકતા. આથી વિષયનો સંપૂર્ણ ખ્યાલ આવશે અને સ્મરણ દૃઢ થશે.

૪ મોટી ઉંમરનાને વિચાર તથા અનુમાનને માર્ગ દોરવા.

૫ જીવનચરિત્રો અસંખ્ય સ્વરૂપમાં ન શીખવવાં, પરંતુ એક ખીનાની સાથે સંબંધવાળા જનાવડાં.

તાનાં બાબતો (૮ થી ૯ વર્ષનાં)ને માટે સૂચના.

તેઓ સક્ષમ કે તાર્કિક સ્વરૂપ સમજતાં નથી. માટે જે વાર્તા કહેવી તે બચિબ્બમાં તેને અંગે નિર્મૂલ્ય કરી શકે તેવી રીતે કહેવી. નૈતિક શિક્ષણની દૃષ્ટિએ તે શીખવવી. દરેકના જીવનમાંથી ગોખોધ મળ્યો તે શોધી કાઢનાં પશુ શીખવવું.

ફરજીઆત કેળવણીને અંગે નિમાએલી કમિટિની બેઠક.

મુખ્ય ઇલાકામાં ફરજીઆત કેળવણી દાખલ કરી હજી છે કે નહિ તે વિષે લોકમત તેમજ અધિકારી વર્ગના મત જાણવા મુખ્ય સરકારે એક કમિટિ નીમી છે. તેને અંગે થોડુંક સચન ગત માસના અંદાના અગ્ર લેખમાં અમે છર્ણુ છે. તે કમિટિ એા સર એન. જી. ચંદાવરકરના અધ્યક્ષપણા નીચે અત્રેની પુરુષો માટેની ટ્રેનિંગ કોલેજના મકાનમાં તા. ૮-૯ ને ૧૦ મી ડિસેમ્બર ૧૯૨૧ને રોજ મળી હતી. કુલ ૮ સભ્યો હતા. તેમની સમક્ષ ઉત્તર વિભાગના જુદા જુદા જિલ્લામાંથી કેટલાક મુખ્યતિષ્ઠિત ગૃહસ્થોએ, ઉત્તર વિભાગના કમિશ્નર સાહેબ મિ. પ્રાટ તથા અમદાવાદ જિલ્લાના કલેક્ટર સાહેબ મિ. એટ્લીફેડે પણ સાક્ષી તરીકે અભિપ્રાય દર્શાવ્યા હતા. અત્રેની મ્યુનિસિપલ રફ્ફોના મુખીન્ટેન્ડન્ટ રા. પ્રી. કે. દેમાઈ, મ્યુનિસિપલ પ્રેસિડન્ટ રા. બી. રમજુભાઈ તથા ખા. બી. સમમુદીન દાદરીએ તેમજ સુરેન્દ્ર તથી રા. બી. હાકોરરામ, સરદાર જનાદેન પાઠકજી, ભરમના રા. બી. અંબા-ચંદર મુળજી. નડિઆદવામી રા. ગિરધરદાસ મગધદાસ દેસાઈ, સર્વન્ટ એન્ડ હન્ડિઆ સોસાયટિનાનાગ અમૃતલાલ વી. હક્કર અને વડોદરાના મિ. મસાણી વગેરે કેટલાકની જુલાનીનો અમુલ્ય લાભ કમિટિને મળ્યો હતો. ભરમ તથા સુરેન જિલ્લામાંથી કેટલાક મુખીઓ તેમજ અન્ય ગૃહસ્થો પણ જુલાની આપરા આવ્યા હતા. એકંદર જણુ દિવસની બેઠકમાં પ્રસ્તુત પ્રસ્નો સંબંધે વિષવિષ મત દર્શાવાયા હતા. રિપોર્ટ પ્રસિદ્ધ થએ સવિસ્તર હકીકત જાણવાનો જિજ્ઞાસુ-એને લાભ મળશે.

જગતનાં સાત અમરકારી સ્થળો.

- ૧ ક્રિષ્નાના પિંગેમિડ—કુલ ૭૫ છે. રાજ્યો અને તેમના કુટુંબના મહદા જાળવી રાખવા તે બાધેલા છે. ઇ. સ. પૂર્વે ૩૭૩૩-૩૬૩૩. મોટામાં મોટા પિંગેમિડ ત્રીઝે નામના ચહેરમાં છે. તેની ઉચાઈ ૪૮૧ ફીટ છે. પાયો ૭૭૪ ગેરસ હટ છે.
- ૨ હેલી કાર્નેસસની મરજી—કેગીઆનો રાજા હેલીકાર્નેસસ પોતાની બેન આર્ટીમીઝીઆને ઇ. સ. પૂર્વે ૩૭૭ માં પરણ્યો હતો. ઇ. સ. પૂર્વે ૩૫૩ માં મરણ પામ્યો. તેના માનમાં આ મરીદ બધાઈ છે.
- ૩ એડીસસ શહેરમાંનું રાએનાનું દેવળ—આને બાધતા ૨૨૦ વર્ષ

લાગ્યા છે. તે ૪૨૫ કુટ લાગુ અને ૨૨૫ કુટ પહોળું છે. ૬૦ ફીટ લંબાઈના ૧૨૭ થાંભલા છે. એશિયા ખંડના જુદાં જુદા રાજ્યોએ તે બાંધાવ્યું છે. મહાન સિંહરજન્યો તેજ રાતે (ઈ. સ. પૂ. ૩૫૬માં) તે બાળી ગયું હતું. તેને શ્રી બાધવામાં આવ્યું અને ફરી ગોથ લોકોએ બાળી નાખ્યું. (ઈ. સ. પૂ. ૨૫૨ કે ૨૬૨).

૪ બાબીલનનો જુલનો બગીચો—ચોરસ આકારનો બાંધેલો છે, તેને અગાસીઓ છે. કમાનોથી તે અગાસીઓને ટેકા આપેલા છે.

૫ રહોડસ શહેરનું કોલોસસ—એપોલો દેવનું પુતળું છે. ૭૦ ક્યુબીટ લંબું છે. ઈ. સ. પૂર્વે ૨૯૦ કે ૨૮૮ માં એપોલો-સૂર્યના માનમાં રહોડસ બંદરે તે બાંધેલું છે. તે બાવલાનો એક પગ બંદરની દરેક બાજુએ ગોઠવેલો છે. ધરતીકંપથી તે ઈ. સ. પૂ. ૨૨૪ માં પડી ગયું હતું. ૯ માં સૈદા સુધી તે તેમજ રહ્યું. છેવટે સેરેત-સ લોકોએ એક યાદુદીને ઈ. સ. ૬૫૩ માં વેચી દીધું. તેનું વજન ૭૨૦૫૦૦ રતલ હતું.

૬ જ્યુપિટર એલિમ્પસનું હાથીદાંત તથા મુવર્ણનું બાવલું—પેલોપોનીસમ (ગ્રીસ) ની પામે આવેલું એલિમ્પીઅમ બાવલું ઈ. સ. પૂર્વે ૪૩૭-૪૩૩ માં કાતરેલું.

૭ ફેરોમ—અલેક્ઝાન્ડ્રીઆ આગળ આવેલું છે.—નિરીક્ષાનો મિનારો છે. દીવાદાંડી તરીકે વાપર્યા ઈ. પૂ. ૨૯૮ માં બાંધેલો શરૂ થયો. રોમેમાં સમગ્ર ૨૮૩ માં પુરો કર્યો. તે ૫૫૦ ફુટ લંબો હતો. તેની ઉપરનો દીવો ૪૨ માઈલ દૂરથી જોઈ શકાતો. (" ટીચર્સ ઓફિસ " ઉપરથી.)

વર્ગશિક્ષકનું કર્તવ્ય.

(લેખક—રા. હરિશંકર હર્લભજી ત્રિવેદી આચાર્ય, દક્ષિણામૂર્તિ વિદ્યાલય, ભાવનગર.)

કોઈ પણ વર્ગ શિક્ષકના કર્તવ્યના સમવકતાની ખાતર ત્રણ વિભાગ પાડી શકામ.

૧. વર્ગગોઠવણ

૨. વર્ગવ્યવસ્થા

૩. વર્ગશિક્ષણ

આ ત્રણ વિભાગોની ઝીણવટમાં જ્યાંસુધી વર્ગશિક્ષક આરંભાર

ન જાય ત્યાંસુધી પોતાના કાર્પના તે પરિપૂર્ણતા સારી શકે નહિ, તેમજ પોતાના કાર્પમાં દરેકો જોઈતા વર્ણન અને મહેનતનો ખર્ચા પશુ કરી શકે નહિ. અર્થી કરીને ઉપર્યુક્ત વળે બાળકોમાં શિક્ષકે જે જે કરવાનું છે તે ઉપર હુંકમાં થોડુંજેક આ લેખમાં લખવાનો મારો ઇરાદો છે.

(૧) વર્ગ ગોઠવણ.

એ તો જાણીતી વાત છે કે દરેકોઈ શાળાના શિક્ષકને જોઈતા વર્ગ સોંપવામાં આવે છે. શાળાના આખા મકાનમાં, પોતાને સોંપવામાં આવેલાં વર્ગનું સ્થાન ક્યે કેટલાં છે અને ક્યે કેટલાં હોયું જોઈએ, એ વર્ગને બારી બાંધણું કેટલાં અને ઠંડ ઠંડ દિશામાં છે અને હોય જોઈએ, વર્ગમાં દરેક પ્રકાર કંઈ છે અને કંઈ જોઈએ, વર્ગમાંના દરેક કે પ્રકાર સીધી રીતે વિદ્યાર્થીને લાભકર્તા છે કે હાનિકર્તા, વિદ્યાર્થીઓની ભેદકા કંઈ રીતે ગોઠવેલી હોય છે અને તેમાં કંઈ ફેરફાર કરવા જેવું છે કે નહિ, વર્ગમાં પાંચ કે છ છે અને કંઈ હોયું જોઈએ વગેરે વગેરે વર્ગ ગોઠવણના પ્રશ્નો તરફ સાચા શિક્ષકનું ખ્યાન હમેશાં ખેંચાયેલું જ રહેવું જોઈએ.

વર્ગના મકાનની બાંધણી તથા તેમાંની વીજનો વિચાર્યા પછી શિક્ષકે એ પશુ જોવાનું રહે છે કે વર્ગના વિદ્યાર્થીઓને ક્યે ક્યે સ્થળે બેસાડવા જોઈએ કે જ્યાં દરેક વિદ્યાર્થીનાં આખ તથા જ્ઞાનને ગિલકુલ લુપ્ત થાય ન થાય. વિદ્યાર્થીઓનાં આખ અને જ્ઞાનની શાસ્ત્રીય તપાસની કેટલી અગત્ય છે તે આ ઉપરથી સહેજે સમજી શકાય.

શિક્ષકને સોંપવામાં આવેલા સમયપત્રકમાં પોતાને જે જે વિષયો શીખવવાના હોય છે તે તે વિષયો પછી પોતાપુરતી ગોઠવણ, તેમજ દરેક વિષયને કેટલો સમય અપાયો હોય છે તેનો વિચાર અને શીખવવાના વિષય તથા તેને આપવાના સમયનું પ્રમાણ એ બંધી બાબતોનો પશુ વર્ગગોઠવણના દૃષ્ટિબિન્દુથી શિક્ષકે વિચાર કરવો ઘટે છે.

વર્ગ ગોઠવણની બાબતમાં ઉપસ્થિત થતા ઉપર્યુક્ત આવશ્યક તત્વોનો વિચાર કર્યા પછી હું હવે વર્ગવ્યવસ્થા ઉપર આવું છું.

(૨) વર્ગવ્યવસ્થા.

ઉપર કહી ગયા તે પ્રમાણેના વર્ગગોઠવણના પ્રશ્નો ઉકેલવાના શિક્ષકનું વર્ગવ્યવસ્થાનું કામ અલગત ચોડે ઘણું અંશે સહેલું તો થઈ જાય છે, પરંતુ શિક્ષકશાસ્ત્રની દૃષ્ટિથી, શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓના સુગમતા

નકામો વ્યય ન થાય તેમજ શિક્ષક પોતાના કાર્યમાં સંપૂર્ણ શ્રેય મેળવી શકે તેટલા માટે વર્ગવ્યવસ્થા સંબંધે ઘણું અગત્યનું કરવા જેવું રહી ગયું છે તે આપણે નપાસીએ.

વિદ્યાર્થીઓ મળ્યુંત શરીરશાળા થાય તેમજ વિનયી, સત્યપ્રિય અને પ્રયુગામી થાય એટલા માટે વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓનું વર્તન કેવું હોય છે અને તેવું હોવું જોઈએ એ બાબત દરેક ખરા શિક્ષકને માટે બહુજ અગત્યની અને ઝીણવટવાળી છે. શિક્ષકે યાદ રાખવું જોઈએ કે સમગ્ર શાળાના તેમજ ઇલાચદા વર્ગના નિયમોને વિદ્યાર્થીઓ પાસે પગાવવાના આગ્રહની સાથે પોતે પણ એ નિયમને સુરતપણે વળગી રહેવા આગ્રહી બનવું જોઈએ. શાળા પુરતા તેમજ પોતાના વર્ગ પુરતા પોતેજ ઉપજતી કાઢેલા નિયમોને પગાવવા તેમજ પાળવાના આગ્રહમાંજ શિક્ષકના ચારિત્ર્યની કસોટી તેમજ વર્ગવ્યવસ્થાની ઉકેલ રહેલાં છે; અને કિન્નત ચારિત્ર્યના શિક્ષકના વર્ગમાં વર્ગવ્યવસ્થાના અટપટા પ્રતો બહુજ થોડા હિમા થાય છે.

આ ઉપરાંત વિદ્યાર્થીની રીતમાન, તેની એમવાની અને કિમા રહેવાની ટેવ, બોલાવામાં વિનય અને સન્મતો આગ્રહ, શરીર અને પોશાકની સ્વચ્છતા, વિદ્યાર્થીને વિયબાબિયુષ કેવી રીતે બનાવવા તેનું સતત ચિંતન, વિધ્ય-શિક્ષણમાં રસ હિમન કરવા માટે સાચી અને સંગીન પદ્ધતિનો ઉપયોગ વગેરે વીગતો પણ વર્ગવ્યવસ્થાના અતિ આવશ્યક અંગો છે, તેથી ચતુર શિક્ષકની નજર આગળથી ઠોઠું દિવસ એ ખસવા જોઈએ નહિ.

વર્ગવ્યવસ્થા હીની કરવા માટેની ઉપર્યુક્ત વીગતોથી કોઈ પણ શિક્ષકે એમ વિચારવું નથી કે વર્ગવ્યવસ્થાના એકલા માત્ર બહારના નિયમોથીજ વિદ્યાર્થીના ચારિત્ર્યવિકાસ અર્થ શકે છે. વિદ્યાર્થીના ચારિત્ર્ય-વિકાસ—આત્મ વિકાસ—માટે નીચેની કેટલીક બહુજ અગત્યની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ.

૧. વિદ્યાર્થીના આનંદદા પ્તી થવા દેવી.
૨. વિદ્યાર્થીઓ ઉપર અપ્રોચ્ય દુગાણુ ન ચૂકવું અને તેમ કરી તેનામ્ થતો સ્વાતંત્ર્યનો વિકાસ ન અટકાવવો.
૩. વિદ્યાર્થીને જાતેજ વિચારવાની અને કામ કરવાની ટેવ પડાવેવી.
૪. વિદ્યાર્થી ખોટા માર્ગે જતા હોય તો એકએક આનુષ્ટતી રીતે દાખી ન દેવો પણ તે સાચે માર્ગે જઈ શકે તેની સરગતા કરી આપવી.
૫. વિદ્યાર્થીનાં મન અને બુદ્ધિના વિકાસ માટે એવ્ય ખોરાક મળી રહે તેવાં પગલાં ચોજવાં.

૬. વિદ્યાર્થીને સ્વતંત્ર અને સ્વાઘ્યાયી થવા દેવો.

ઉપર્યુક્ત છ સિદ્ધાંતોનો અમલ કરવાથી શિક્ષકનું વર્ગવ્યવસ્થાનું કામ ઘણું સહેલું થઈ જાય છે.

વર્ગગોઠવણ અને વર્ગવ્યવસ્થા ઉપરના વિચારો જોવા પછી હવે આપણે શિક્ષકના સૌથી અગત્યના કામ તરફ આવીએ. વર્ગશિક્ષકના કર્તવ્ય સંબંધેના ત્રણ મુદ્દાઓ પૈકી છેલ્લો અને અગત્યનો મુદ્દો તે વર્ગ-શિક્ષણ છે.

વર્ગશિક્ષણનો વિચાર કરવામાં પ્રથમજ આપણું ધ્યાન ત્રણ મુખ્ય વસ્તુઓ ઉપર પડે છે.

૧. વિદ્યાર્થી.

૨. શિક્ષણના વિષયો,

૩. શિક્ષણપદ્ધતિ.

૧. વિદ્યાર્થી.

જે કેળવણીથી વિદ્યાર્થીની બધી શક્તિઓ (faculties) નો યોગ્ય વિકાસ થાય તેજ કેળવણી સાચી કહી શકાય. આવી કેળવણી આપનાર શિક્ષકમાં બાલમાનમયાત્મ તેમજ શારીરિક શાત્વનું જરૂરજોઈતું જ્ઞાન તો આવશ્યકજ ગણાય. આના માનસઘાત્મ તેમજ શરીરઘાત્મના જ્ઞાનને સંપાદન કરવામાં, જથ્થામંથ પુસ્તકોના અભ્યાસની એટલી બધી જરૂર નથી, જેટલી વિદ્યાર્થીઓનાં હમેશના આંતરિક નિરીક્ષણની છે. વર્ગના એકેએક વિદ્યાર્થીની બુદ્ધિશક્તિ, તેની કાઈ ખાસીયત હોય તો તે, તેનો સ્વભાવ, તેની નબળાઈ વગેરેનો શિક્ષકે બહુજ આંતરિક અભ્યાસ કરવો જોઈએ; અને શિક્ષકનો આવી જાતનો જેટલો વધારે અભ્યાસ તેટલો વધારે તે પોતાના કામમાં ફેરફાર મેળવી શકે છે.

૨. શિક્ષણના વિષયો.

અલગત શીખવવાના વિષયોનું ધોરણ વિદ્યાર્થીના વય અને શક્તિના પ્રમાણમાં વધારે જોઈતું રહે છે, તોપણ એટલું તો ચોક્કસ સમજવું કે, જે કાઈ પણ વિષય અથવા તો વિષયનો ભાગ શિક્ષકે વર્ગમાં શીખવવાનો હોય તેમાં તો શિક્ષકે સંપૂર્ણ તૈયારી કરેલી હોવી જોઈએ એટલુંજ નહિ, પરંતુ શીખવવાના વિષયને લગતું બીજું જેટલું લભ્ય હોય તેટલું વાંચી તથા વિચારી જવું જોઈએ. તોજ શિક્ષક પોતાના શિક્ષણમાં વિવિધતા અને રસ પ્રત્યબ્ધ કરી શકે.

વળી જે વિષય શીખવવાનો હોય તે વિષયની સાથે સંબંધ ધરાવતા બીજા વિષયો વિષે પણ શિક્ષકે જરૂર જોઈને જાણી લેવું જોઈએ; નહિ તો જે ધડીએ વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષકના વિષયના જ્ઞાનની મર્યાદાની ખબર પડી તેજ ધડીએ તેઓના પોતાના શિક્ષકમથો અર્થો વિશ્વાસ 'જાણે' થવાનો, અને શીખવાતા વિષય સાથે સંબંધ ધરાવતા એવા બીજા વિષયપરતે પૂછવામાં આવેલી શંકાનું સમાધાન સતોષકારક નહિ કરી શકવાથી શિક્ષકની પણ વર્ગમાં દેશી સ્થિતિ થાય છે, અને જ્યાં શિક્ષકને દેશી સ્થિતિ માં સુકાર્થ જવાનો પ્રસંગ ઉભો થાય અને પરિણામે વિદ્યાર્થીઓનો શિક્ષકમાં વિશ્વાસ ઘટે તેવા સંજોગોમાં શિક્ષકના સઘળા પ્રયત્નો નિષ્ફળ જવાનો ભય રહે. આટલા માટે ખાનગી વાચન એ દરેક શિક્ષકને માટે અત્યંત આવશ્યક છે, વળી આવા વાચનથી શિક્ષક પોતાના કેળવણીવિષયક દૃષ્ટિ-મર્યાદા પણ વિશાળ બનાવી શકે છે, અને વિદ્યાર્થીઓની સુકેલીમાં તેમજ સ્ખલનોમાં તેઓનો સાચો સહાયક બની રહે છે. આથી એક અગત્યની વાત સાબીત થાય છે કે શિક્ષકે તો પોતાના જીવનમાં એક વિદ્યાર્થીજ ચર્ચા રહેવું જોઈએ, અને પોતાના શાસ્ત્રનાં અભ્યાસ તેમજ અનુભવ વધાર્યેજ જવાં જોઈએ.

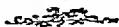
૩ શિક્ષણપદ્ધતિ.

આમાં શિક્ષકે જે બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી ઘટે છે. એક તો શીખવવાના વિષય માટેની ઉત્તમોત્તમ શિક્ષણપદ્ધતિની પસંદગી અને વિષયનું મહાર્થ અને મુદ્દર નિવેદન. શિક્ષણપદ્ધતિ પસંદ કરવામાં શિક્ષકે એ પદ્ધતિના બાહ્યગથી અથવા તો એ પદ્ધતિના નિયમોથી અંબાઈજવાનું નથી, પરંતુ તે પદ્ધતિને પદ્ધતિ તરીકે ઘડવામાં બાલમાનસશાસ્ત્રના 'સિદ્ધાંતોનું' મથાળોગ્ય પાલન કરવામાં આવ્યું છે કે નહિ તે જોવું જરૂર છે. શિક્ષક જે જ્ઞાનમૃદિ ધરાવતો હોય છે તેનો સંપૂર્ણ ક્ષામ વિદ્યાર્થીઓને જાણાં એ અને સ્પર્શક કેવી રીતે આપે એ પ્રશ્નના ઉકેલમાંજ શિક્ષકના પદ્ધતિના જ્ઞાનની ખરી ચાવી રહેલી છે. જ્ઞાનમૃદિ મેળવ્યા પછી અને સંગીન તેમજ સાચી પદ્ધતિનો ખરાબર અભ્યાસ કર્યા પછી જેમ જેમ શિક્ષકને કાર્યમાં ઉતારતો જાય છે તેમ તેમ પોતાના જ્ઞાનની મર્યાદાનો તેમજ શિક્ષણપદ્ધતિને ખરાબર અમલમાં મૂકવા જેટલી ગોખાપોખતાનો તેને સાચો ખ્યાલ આવતો જાય છે; અને અવલોકનશક્તિ તથા અપ્તરાએને પરિણામે સત્યમાર્ગનું દર્શન તેને આપોઆપ સ્વાનુભવથીજ થાય છે.

હકીકતોની માહિતી આપવી (Instruct) અને જ્ઞાન આપવું—ફેળવવું (Educate) એ બે વચ્ચેનો યોડોએક વેદ જતાવનો આ સ્થળે અયોગ્ય નહિ ગણાય. (૧) હકીકતો મુકવા (Instruction) થી વિદ્યાર્થીઓને તે હકીકતો સંબંધેનું જુદું જ્ઞાન મળે છે તેમજ સાથે સાથે તેમની છુદ્ધિને પણ યોડો ધણો ખોરાક મળે છે ખરો, પરંતુ ફેળવણી (Education) તો તેજ દલી સકાય કે નથી દરીને વિદ્યાર્થીઓની આંતરશક્તિઓનો ચોગ્ય વિકાસ થાય અને પ્રાપ્ત કરેલા છુદ્ધિના જ્ઞાનને વ્યવહારુ રૂપ આપતાં આવડે. (૨) Instruction થી તો માત્ર ચોક્કસપંથ જાણતોજ આપણે વિદ્યાર્થીઓના મગજમાં ભરી દઈએ છીએ, પરંતુ Education થી તો એ જાણતાના જ્ઞાનને ચોગ્ય માર્ગે વહાવી શકે એટલી શક્તિ એમનામાં આવી શકે છે. (૩) Instruction થી અમુકજ ચોક્કસ જાણતો વિષેની કુબુજ માહિતી ધરોતેતા આપણે વિદ્યાર્થીઓને બનાવી દઈએ છીએ અને તેથીજ તેઓ પોતાના જીવનપ્રવાહને એટલા સાદા માર્ગમાં વહાવી શકે છે, જ્યારે Education થી વિદ્યાર્થીઓની દૃષ્ટિભર્યા વિશાળ ચતી જાય છે અને તેથી જીવનની સઘળી આડીધુટી ઉકેલવા જેટલા તેઓ સમર્થ બની શકે છે.

આટલા ભેદો જતાવ્યા છતાં એ તો સહેજે સમજી શકાય તેવી વાત છે કે એ જન્મે વરતુઓ Instruction અને Education એક બીજા ઉપર મંપૂર્ણ આધાર રાખનારી તો જરૂર છે. હકીકતોથી પરિચિત કર્યા સિવાય વિદ્યાર્થીઓને સાચા માર્ગે વાળી શકાયજ નહિ અને વિદ્યાર્થીઓની આંતરશક્તિઓનો વિકાસ કરવા માટેની ફેળવણી પ્રાપ્ત કરવાના રસ્તા ઉપર તેમને દોર્યા સિવાય એકલું હકીકતોનું 'પોષ્ટીક' જ્ઞાન આપવું એ વિદ્યાર્થીઓના મગજ ઉપર નુકસાનો બાર બરો, બરાબર છે; વળી સાથે સાથે એ પણ ધ્યાનમાં રાખવા જેવું છે કે વિદ્યાર્થીને પોતાના વિકાસને માર્ગે વાળનારા એ હકીકતોના જ્ઞાનથી તે વંચિત રહી જાય તેપણુ તેને લાજ તો જરૂર જરૂર થાય છે; જ્યારે વિકાસને માર્ગે વાળવાના પ્રયત્નો કર્યા સિવાય જો એકલી હકીકતોથીજ વિદ્યાર્થીઓનાં મગજને ભરી દેવામાં આવે તો તેમને કતો લાજ થતો નથી એટલુંજ નહિ પરંતુ એમની દેટલીક શક્તિઓનો દાસ થાય છે, અને પરિણામે અજીવારેલું' સુકધાન પણ થાય છે.

✽ એથેન્સમાં વિદ્યાર્થીજીવન.



(લેખક:—રા. ચીમનલાલ કાલિદાસ બટ—મુ. સામલોદ. જિ. ભરૂચ.)

એથેન્સના ઠેટલાક મહાન વિદ્યાર્થીઓ.

પ્રાચીન કાળમાં એથેન્સ વિદ્યાનું મોટું ધામ હતું. ત્યાંના લોકો વિદ્યાના બહુ શોખીલા હતા. ત્યાં વિદ્યાનો પ્રચાર એટલો બધો હતો કે અશિક્ષિત લોકો પણ વિદ્યાનોનાં બાપણો સમગ્ર ચક્રતા. જુઓની ઘટ્ટાઓ નીચે તત્ત્વજ્ઞાનીઓની આસપાસ જિજ્ઞાસુ જનોની મેદની ભરાતી, અને કલાકોના કલાકો સુધી રસમય ચર્ચાઓ આસ્થા કરતી. ત્યાંના પ્લેટો અને ઝીનો જેવા કેટલાક તત્ત્વજ્ઞાનીઓની કીર્તિ તો એટલે સુધી ફેલાયેલી હતી, કે પૃથ્વીના જુદા જુદા દેશોના વિદ્યાર્થીઓ તેમનાથી આકર્ષાઈ ત્યાં આવતા. લાતું વિદ્યાર્થીજીવન પણ ધણું ઉચ્ચ હતું. ત્યાંની શિક્ષણપદ્ધતિ એવી તો ઉત્કૃષ્ટ હતી કે વિદ્યાર્થીઓમાં કંઈ ઝોરજ એતન રકુરતું, અને કેટલાક તો પોતાની કીર્તિ ધણે દૂર સુધી ફેલાવવાને શક્તિમાન બનતા. મહાન વક્તા સિસેરોએ અત્રેજ અભ્યાસ કરીયો હતો. જ્યારે તે અત્રે આવ્યો ત્યારે બરાબર બોલી પણ શકતો ન હતો. તેની છાતી અતિશય નમળી હતી, પણ અત્રે રહીને તેણે વફતવજામાં એવું તો પ્રાવીણ્ય મેળવ્યું કે, પાછળથી તે છાયાદાર બાપણુ કરી શકતો. વળી તેને અત્રેનું જીવન એવું તો મહત્વનું બન્યાયું કે પાછળથી તે પોતાના પુત્રને પણ ત્યાં મોકલવા ચૂક્યો નહિ.

વર્ષ ૬. સ. ૧૫૦ માં થઈ ગયેલા રોમના પાદશાહ માર્કસે પણ અત્રેજ અભ્યાસ પુરો કરીયો હતો. બાસ્થાયસ્થામાં તેણે એથેન્સમાંથી કેટલાક પ્રેરિતરેને બોલાવી ઝીંક બાપાનો અભ્યાસ કરીયો હતો, છતાં પણ તેને એ અભ્યાસ અપૂર્ણ કરવાને તો એથેન્સમાંજ આવવું પડ્યું હતું. તે તત્ત્વજ્ઞાની ઝીનોનો અનુયાયી હતો અને સ્ટોઈક* પદ્ધતિનો સુરત હિમાયતી હતો.

* ઈડિનવ ન્યુમેનના "Student Life in Athens" એ લેખને આધારે.

* 'સ્ટોઈક' એ તત્ત્વજ્ઞાનની એક પદ્ધતિ છે. તેનો ઉદ્ધાપનાર ઝીનો હતો. આ પદ્ધતિના અનુયાયીઓ માને છે, કે પવિત્ર જીંદગી ગાળવી અને સુખદુઃખમાં સમાન વૃત્તિ રાખવી એજ જીવનનો ઉપદેશ હેતુ છે.

કનીઆસ એ કીનોનો ખીન્ને પ્રખ્યાત વિદ્યાર્થી હતો. જ્યારે તે એચેન્સમાં આવ્યો, ત્યારે પાસે અઢી શિલિંગ કરતાં વધારે ન હતું. તે પોતાનું શુભચિન્ન ચલાવવાને ખીન્નજોને ત્યાં પાણી ભરતો, વાસથુ માંગતો, અને એવા ખીન્ન હલકા કામ પશુ કરતો. પશુ તેણે એની તો વિદ્યા સંપાદન કીધી કે તે પોતાના શુરુ કીનોના મરણ પછી તેજ જગાએ મુખ્ય અધ્યાપક તરીકે નીભાયો અને એક ઉત્તમ પ્રતિનું કાન્ય લખવાને શક્તિ-માન થયો. આમ છતાં તેણે પોતાની સાદાઈ છોડી ન હતી. તે પહેલાંની માફક સખત કામ કરતો. તેની સાદાઈ વિશે એમ કહેવાય છે, કે એકવાર પવનને લીધે તેણે પહેરેલો કોટ બાજુએ ખસી ગયો અને તેના વિદ્યાર્થી-એના આશ્ચર્ય વચ્ચે એવું જણાયું, કે તેણે ગાત્ર એકત્રોજ કોટ પહેરેલો હતો !

એગરી ઈન્જિનના અવેકાદિઆ બંદરેથી આવે આવ્યો હતો. શરૂઆતમાં તે તેના સહાધ્યાયીઓને બહુ ચપલ ન જણાતો, પણ તેણે એક વિષયનો અભ્યાસ કરી ઓક ભાષા ઉપર અગ્રાધ કાણુ મેળવ્યો, અને પાછળથી ઈશ્વરશાસ્ત્રવેત્તા તરીકે પંકાયો. હોરસ મરીમ માખાપનો છાત્રો હતો. ઈટાલિના પાટનગર રોમમાં તેણે સારી કેમરણી લીધી હતી, છતાં તેને એચેન્સમાં આવવાની અગત્ય જણાઈ. તેની કાવ્ય લખવાની શક્તિ એવી તો હલકા હતી કે પાછળથી ફ્રિયાના પ્રખ્યાત કવિઓમાં તેની ગણના થઈ.

એચેન્સમાં નવાસવા વિદ્યાર્થીની શરૂઆતની મુશ્કેલીઓ.

આ પ્રમાણે વિદ્યાર્થીઓ એચેન્સમાં ઉઘી કેમવણી મેળવતા, પણ ત્યાં આવેલા નવાસવા વિદ્યાર્થીને ઓછી મુશ્કેલીઓ ભોગવવી પડતી નહિ. તે શહેરમાં દાખલ થતો કે ખીન્ન વિદ્યાર્થીઓ તેની આસપાસ વીંટળાઈ જતા, અને તેને ચીડવવામાં પાછી માની કરતા નહિ. કેટલાક તેના અત્તાન અને અણુધડપણા માટે તેની ઠંડી મનુક કરતા, કેટલાક તેની આસપાસગાડાની માફક ગાતા ગાતા નાચતા. કેટલાક તો તેને હાથે વળી ચીમટા ભરતા, અને ખીન્નજો પોતાનાથી અને તેવું આવું તરેહ તરેહવારનું તોક્ષન કરી તેને પજવવામાં કસર રાખતા નહિ. તેઓ તેને આમ સરપસનારૂપમાં ફેરવતા ફેરવતા બહાર હમામખાનુઓ દુરી લઈ જતા. બિચારા આ નવા વિદ્યાર્થીની હાડમાળીઓને ત્યાં અંત આવતો. હમામખાનાંઓ પામે આવ્યા પછી તેને વિશ્વવિદ્યાલય તરફથી એક ખજો આવવામાં આવતો, અને તેની એચેન્સના વિદ્યાર્થીઓ પૈનીના એક તરીકે ગણના થતી. પછી ખીન્ન વિદ્યા-

યંત્રો તેને આવી સ્થિતિમાં ઊડીને જતા રહેતા. દરેક નવાસવા વિદ્યાર્થીને ખીખા વિદ્યાર્થીઓ તરફથી આવી વર્તણૂક સહન કરવી પડતી. માત્ર બેઝિઝ દૂરીને એક વિદ્યાર્થીજ આના અપરાદેષ હતો. તે ઉપર વર્ણવેલા ગ્રેમ રીતો જીવનન દોસ્ત હતો, જેની તેણે તેને વિદ્યાર્થીઓની આવી ઉચ્છૃંખળ વર્તણૂકમાંથી ખચાવી લીધો હતો.

પણ આપણા આ નવાસવા વિદ્યાર્થીની હુસ્કેલીઓ હજી પુરેપુરી પતી ગઈ નથી. હવે એચેન્સમા સુક્રમ કપાં કરવો એ તેને બારે પ્રશ્ન થઈ પડતો. જેવા પેલા વિદ્યાર્થીઓ તેને ઝખ્ખો આપીને જતા રહેતા, કે વિદ્યાર્થીઓની ખીજ એક ટાળી તેને વીંટળાઈ વળતી. બિચારો આ નવો વિદ્યાર્થી આમાંના એક જથ્થાને પણ જોળખતો ન હોય, છતાં તેઓ તેના હાથમાં પોતપોતાના ગ્રેડિસરોના નામનાં સંખ્યામંથ દાડો તેના હાથમાં મૂકતા, અને જેમ કાઈ પરદેશ ગએલો નવો પ્રવાસી ટ્રેનગાથી નીચે ઉતરતાં પોર્ટરો તેના સામાનની ખેંચાળેચ કરે છે, તેમ આપણા આ નવા વિદ્યાર્થી પોતપોતાના ગ્રેડિસરોને ત્યાં લઈ જવા પેલી ટાળીમાંના દરેક જથ્થા જનતા પ્રપત્ન કરતો. એચેન્સમા પણ ગ્રેડિસરો રહેતા હતા, જેથી જેની પાસે સૌથી વધુ વિદ્યાર્થીઓ આવતા તેની પ્રતિજ્ઞા સારી લેખાતી, વળી દરેક વિદ્યાર્થીને ગ્રેડિસરોનાં ગાપણો સાંભળવા બદલ કંઈ રકમ પણ આપવી પડતી; આથી ગ્રેડિસરોને કમાણી પણ ઠીક ચતી. આથી દરેક વિદ્યાર્થી પોતાના ગ્રેડિસરોને સૌથી વધુ વિદ્યાર્થીઓ મેળવી આપવાને પ્રપત્ન કરવા ચૂકતો નહિ.

એચેન્સનાં મકાનો.

ધારો કે આપણા વિદ્યાર્થીએ રહેવાને માટે એકાદ સ્થળ પસંદ કરીધું, પણ હજી તેની અમલક પુરી થઈ નથી. એચેન્સનાં મકાનો જોતાં નવાસવા પ્રવાસીને તો ત્રાસજ થતો. ત્યાં નહોતા ગળ્ય મહેલો કે મોટી ઈમારતો. આખા સહેરમાં હામ હામ નાનાં ઝુપડાંઓ માલમ પડતાં. એ ઝુપડાંઓ ઈંટ અને લાકડાનાં બનાવેલાં હતાં, અને આપણાં ઘરોને રહેવાનાં કોઠીઆર ઘરોને વધારે મળતાં આવતા. કેટલાક ઘરોની બારીઓને તો બારણાં પણ ન હતા, અને તેનાં એની તો કંગાળ સ્થિતિમાં હતા કે ક્યારે પડશે તે કહી શકાતું નહિ. ઠેકાણે ઠેકાણે ખુલ્લી ગટરો જોવામાં આવતી. ત્યાંના મહોલ્લાઓ સાદા અને વાકાચુકા હતા. ઘરોના ઉપલા માળ રસ્તાઓ ઉપર આગળ પડતા. પરનાં બારણાંઓ બદારથી ઉપડે તેવાં હતાં, જેથી સાંકડા રસ્તાઓમાં ચૂકુંને જતાં ગાડીઓને મુરકેલી પડતી. આ સમયે જોતાં એક પ્રવાસી લખે

છે કે “ નો કોઈ અનુપ્પો પ્રવાસી એથેન્સમાં એકદમ દાખલ થાય, તો તે ખાળેજ માને કે હું પોતે એથેન્સમાં છું. ” એક અંગ્રેજ સુસાધરે કરેલું ગેલીપોલિસનું વર્ણન એથેન્સને ધણે ભાગે મળતું આવે છે. તે લખે છે કે “ ઈંગ્લેન્ડની બહાર આવેલા ખેતરોમાંના પડપડ ચર્ધ રહેલાં સાકસાંનાં ધરો, અને નદીકાંઠે આવેલાં નાના કમાળ ઝુંપડાંઓ તમારી દૃષ્ટિ સમક્ષ આણે, અને તેમને એકાદ આકાશ વિનાની ઉડ્ડડ ટેકરીના ઢોળાવ ઉપર અસ્ત-અસ્ત સ્થિતિમાં મૂકી દે. આ પ્રમાણે કરવાથી ધરોની વચ્ચે રહેલી જગા-ઓને મહોદલા ગણે, અને રસ્તાઓને સાકસાં વાંકાચુંકા કરે. તો તમને ગેલીપોલિસનો સારો ખ્યાલ આવશે. ”

એથેન્સમાં શિક્ષણપદ્ધતિ.

આમ એથેન્સનાં ધરો તરફ જોઈએ, તો આપણને ત્યાંની કેળવણીની મહત્તાનો ખાળેજ ખ્યાલ આવે. પરંતુ ખેર ! ઉઝી કેળવણી કંઈ બધ્ય મકાનો સિવાય નથી મળી શકતી એવું કયા છે ? ત્યાં અર્વાચીન સમયની માફક કેળવણી આપવાને માટે લખ્ય મકાનો ન હતાં. ત્યાંના મોટા મોટા પ્રોફેસરો ખુદસી હવામાં બેસીને બાપણો આપતા. ત્યાંના વિદ્યાર્થીઓને યુસ્તકો ખરીદવાની કડાકેટ પણ ન હતી. ત્યાં નહેતો લાયસેરિઓ કે વાચના-લયો. વિદ્યાર્થીઓ માત્ર રાત્રેજ આરામ લેવા સુઝમ ઉપર આવતા, અને ગમે તેવી અગવડ ભરી જગામાં આરામ લઈ લેતા. સવારમાં બહાર ફેરવાઈ ટેકરીઓ ઉપરના દહેરાઓમાંના રંગબેરંગી ચિત્રો અને શિલ્પકલાનું અન-લોકન કરવા જતા, કેટલાક બજારમાં અથવા કચરથાનમાં પ્રોફેસરોના બાપણો માં હાજરી આપતા, અને કેટલાકે તો થીએટરોમાં પ્રોફેસરોએ રચેલાં નાટકો પ્રત્યક્ષ ભાગી બતાવવામાં આવતાં હતા ત્યાં જતા. આ પ્રમાણે વિદ્યાર્થીઓ પોતે જે કંઈ જોએવું અથવા સાંભળેવું હોય તેને પોતાના જીવનમાં પચાવી તે પ્રમાણે વર્તવા પ્રયાસ કરતા. ત્યાં શિક્ષક અને શિષ્ય વચ્ચેના સંબંધ અતિશય ગાંઠા હતા. તેઓ એક બીજા પ્રત્યે અદ્વિત સહાનુભૂતિ ધરાવતા. આ પ્રમાણે શિક્ષકના સમાગમમાં લાંબો ફાળ રહેવાથી તેના જીવનના ઉમદા સ્ત્રોત શિષ્યના જીવનમાં ઉતરતાં, અને તેમના આ-ચરણ ઉપર શિક્ષકની સંચોટ છાપ પડતી. આમ-થતું કે શિષ્યની કેળવણી પુરી ચર્ધ મળતી. સુંદર કિપવનોમાં વૃક્ષરૂઝો નીચે ખેડો જેના મહાન શુભનાં પચનામૃતોનું પાન કરવાનું હોય ત્યાં પછી શું બાકી રહે ? ધણીઓ

તો આવું સુદર દૃશ્ય જોઈને ન તોય પામી સ્વર્ગ તરફ પાછા ફરતા અને જોડે તેઓ તેના ઉપદેશનો એક અક્ષર પણ સામળતા નહિ, તો ખચ પોતાના પુત્રપૈત્રિકને ત્યાંના ઉમદા છાત્રનું રસમય શાળામાં કંઈક વર્ણન કરી બતાવવાને શક્તિમાન બનના.

ભૂગોળના વાસ્તવિક અને આમેદુખ શિક્ષણ માટે સાધનો.

(અનુવાદક:- રા. સોમલાઈ જે. પકઈ આ૦ મા૦ મ૦ દે૦ ક૦ દ્વાર વીમન, અમદાવાદ.)

૧ પ્રાકૃતિક નકશા.

ખાસ કરીને ઈર્ષ પણ ખંડનો કે દેશનો અભ્યાસ શરૂ કરતી વખતે પ્રાકૃતિક નકશાનો ઉપયોગ કરવો. આવા ખાસ નકશા એકસદ્ધિમાળામાં જેવા પ્રસિદ્ધ થએલા છે તે વાપરવા. તેજ કુદરતી સ્વરૂપનો નજીક કાળા પાટીઆ પર દોરવો, અગર મગ્ગદ દોરેલા નકશામાં એક પટ્ટી એક પર્વત, નદી, શહેરના નામ પુગ્તા જવા અને વિદ્યાર્થીઓ પામે પુગાવવા. ત્યારબાદ નાન્યકીમ છાપેલા નમ્શા વાપરવા જોગા.

દાસ રાગાઓમાં નકશાઓ નખાય છે તેથી પૃથ્વીના સ્વરૂપનો વિદ્યાર્થીઓને બરાબર ખ્યાલ આવતો નથી માટે ચતી જૂન અટકાવનાને શિક્ષકે ગોળાનો ઉપયોગ કરવો. ઋતુઓના ફેરફારનો ખ્યાલ આવવા માટે ઋતુચક્ર ચંત્રનો ઉપયોગ બહુજ અમરકાન્દ ચર્ચ પડશે.

૩ મોડેલો. (નમુના)

નમ્શો વાપરતા પહેલા રેતીના કે એરા બીજા કોઈ પદાર્થના બનાવેલા નમુના વાપરતા. કામગના યોદાના, પટ્ટીના બનાવેલા નમુના છાપેલા નકશા કરતાં બહુજ ઉપયોગી ચર્ચ પડે છે. પહાડ, ખીચુ, નદી, જમીનનો દાસ કંઈ દિશામાં છે વગેરે મદ્દ સારી રીતે દર્શાવી શકાય ઉપર મુજબ પાડેલા સરકાર દંડ અને ચિન્હાથી નીચડે છે.

૪ કાળા પાટીઆ પર આકૃતિઓ.

પદાર્થ, વર્ગ, તાળા, ગામ, બિંદો કે દેશની આકૃતિ કાળા પાટીઆ પર દોરી શકાય. રંગીન ચાક જુના જુના ભાગ બનાવવા વાપરતા. વિદ્યાર્થીઓને પણ સાદી આકૃતિઓ દોરતા શીખવવું. દરેક શિક્ષકને ચિત્રકળાનું જ્ઞાન અવશ્ય હોવું જોઈએ.

૪૬ ભૂગોળના વાર્તાવિક અને આયોજન શિક્ષણ માટે સાધનો.

૫ ચિત્રો.

૨મુજી અને ઉપયોગની દૃષ્ટિથી ચિત્રો વાપરી શકાય; મોટેથી વર્ણન (ચિતાર) આપવાથી કેટલીક વખત કંઈ કંઈ થતો નથી; ઉદાહરણ તરીકે આપવામાં આવેલાં અને છે. ચિત્રના દરેક ભાગનું અવલોકન તથા વર્ણન વિદ્યાર્થી પાસે કરાવવું. શિક્ષકનું તે સંબંધીનું વર્ણન અંગત; આયોજન અને મનહર હોવું જોઈએ. કેટલીક વખત અનેક ચિત્રોનો ઉપયોગ કરવો પણ પડે. જો. ડી. વર્લ્ડના જુદા જુદા દેશોનાં ચિત્રો અને શીલીપત્રી (ભૂગોળના સાન સંબંધીની) આકૃતિઓ ઉપયોગમાં લેવા જેવી હોય છે.

વર્તમાનપત્રો, માસિકો, આગમોટના માર્ગ વગેરેનાં ચિત્ર શિક્ષકે તેમજ શિષ્યોએ એકલાં દરેક. દરેક શાળામાં જંગલ, રણ, મેદાન, ધોધ, બરફ, હિમશ્રેણી, હિમપ્રવાહ, લંડન જેવા મોટા શહેર, પિરામીડ, મનુષ્યની મુખ્ય જાતો, પશુ અને વનસ્પતિ જીવનનાં ચિત્ર હોવાં જોઈએ.

૬ જાનકી જ્ઞાનસ.

નાની ચિત્રોથી આકૃતિઓ કરતાં પછા ઉપરના જાનકી જ્ઞાનમતા મોટા દેખાવ બહુ આકર્ષક હોય છે; પરંતુ રંગ પુરેલા નહિ હોવાને લીધે સહેજ ખામી રહે છે. કેટલાક શિક્ષકો જાતે આવી તસવીર લઈ શકે અને તરત જાસ અભ્યુદયો ઉપયોગ કરી શકે.

ફક્ત એક કે બે નમુનેદાર દેખાવ બતાવવામાં આવે તો બંધ છે. બે કોઈ નાની શાળામાં જાનકી જ્ઞાનસ ન હોય તો આપ્યા તાલુકાની શાળાઓ વચ્ચે એકાદ જાનકી જ્ઞાનસ રાખી વારંવારની તેના ઉપયોગ દરેક મહત્ત્વે કરી શકાય. એક પાઠમાં બહુ દેખાવ બતાવવા નહિ, કેટલાક આસિસ્ટન્ટ ટેચરિસ એન્ડુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર પોતાની માથે સુસાફરીમાં આવું જાનકી રાખે છે અને પ્રયોગો શાળામાં તેમજ જાહેરમાં કરી જતાં છે.

૭ ચિત્રને આયોજન જોવાનાં યંત્ર.

આવા યંત્રો (' સિટિસાઈટ') ની મદદથી દેખાવ જોવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીવર્ગની એકાગ્રતા થઈ શકે; પરંતુ કેટલાક ચિત્રોમાં રંગની ખામી હોય છે. વળી તે ચિત્રો એક જાણી એકને બતાવવા પડે છે. કારણ કે ચિત્રની નકલો શાળાના બધા વિદ્યાર્થીઓને પહોંચી શકે એટલી હોતી નથી. દેખાવની ઘટ્ટ પર આપેલી દૃગ્ગત વિદ્યાર્થીઓએ પહેલેથી સમજની જોઈએ અગર શિક્ષકે સમજાવવી જોઈએ.

૮ ભૂગોળવિદ્યા સંબંધી પદાર્થો.

પરદેશનું આબેહુમ શિક્ષણ આપના માટે કેટલાક પદાર્થો જેવા કે પથ્થર, ચીજો, ખનિજ દ્રવ્યો. કાચો તથા બનાવેલો માલ અને ઐતિહાસિક નિર્માણો દરેક શાળામાં શિક્ષકે તેમજ વિદ્યાર્થીઓએ એકાદ કરવાં. દરેક પર ચિટ્ટી ચોટી તેમનું વર્ગીકરણ કરવું અને જાણવના વિષયોગ માટે એક સારી ચાટી બનાવી સંગ્રહસ્થાનમાં પદાર્થો ગોઠવવા. આવી રીતનાં નાનાં મોટાં સંગ્રહસ્થાન દરેક શાળામાં હોઈ શકે. બાળ દેખાવનો ઉદ્દેશ નહિ રાખતાં ઉપયોગની દૃષ્ટિથી ઉપર મુજબ ચર્ચાઓ કરવી. પદાર્થ-પાઠ માટે બનાવેલાં 'કોનનાં' પત્તાં પણ કેટલીક વખત વાપરી શકાય.

૯ ભૂગોળવિદ્યા સંબંધી પ્રયોગો.

ખડકોનું ઘસાવું, પાણીનું શોષાવું, પાણીનો પ્રવાહ, વરાળનું ચઢવું અને તેનું પરસાદરૂપે પડવું તે વિષે દરેક શિક્ષક ધારે તો નાને મોટે દરજ્જે પ્રયોગો પોતાની શાળામાં જુદા વખતના વ્યવસ્થી કરી શકે, અને તેથી આબેહુમ જ્ઞાન વિદ્યાર્થીઓને આપી શકે. આવી રીતે આપેલા સંસ્કાર કદી પણ કુમળાં બાળકોના મગજમાંથી જતા નથી.

ભૂગોળ સંબંધી ગણિત શાસ્ત્રના પ્રયોગ પણ મૂર્તની ગતિ, ઋતુ-દર્શક ચંદ્ર અને હાથડીના પડઝાયા પરથી કરી શકાય. ઉપર મુજબ અનુભવ સ્વાધી વિદ્યાર્થીઓ પડીઆગ વગર અડસદે પણ વખત બાણી શકે.

૧૦ પુસ્તકો.

શિક્ષકે જરૂર પડતી વધુ ખર્ચર પાઠ્ય પુસ્તકો ઉપરાંત મેળવવી જોઈએ-હમેશાં પોતે જ્ઞાન વધારતા રહેવું. રજુ, મેદાન, દેશ અને વિશ્વક વગેરે સંબંધી સાગં વર્ણનો વર્તમાનપત્રો તેમજ પુસ્તકોમાંથી જોઈ કાઢવાં અને તેની એક નોંધ બનાવવી.

૧૧ વાચનક સંબંધી ચર્ચા.

ઉચ્ચતાદરજે ચંદ્ર, વાયુભરમાપક ચંદ્ર, પવનચક્કો, ચંદ્ર, છાયાચંદ્ર વગેરેનો ઉપયોગ યોગ્ય ધોરણોમાં કરવો.

આદિતીસના શિક્ષણ.

[લખનાર:-મિ. વલીશાહ રૂસ્તમશાહ મુન્તઝી.]

ત્યારે દિનદુસ્તાનમાં અગત્યની બાંહેધો વર્ષ ઉપર પટ્ટામાં મહાન અરોહ નામક રાજ રાજ્ય કરતે. ક્રો, ત્યારે બ્રૂમધ્ય સમુદ્ર આવેલા સિસિલિ રાષ્ટ્રના સપરાફસ નગરમાં Hilaro દિએરો-નામે રાત્ર ૬૦ સં

પૂર્વે ૨૮૭ મ અમલ ચલાવેલો હતો. આ હિએરો રાજાના સમયમાં એક આર્કિમીડીસ નામે વ્યવિધ્યાત સમર્થ ગણિતશાસ્ત્રી થઈ ગયો છે તે સુવિદિત છે. આ પ્રથમ તત્ત્વવેત્તાએ પોતાના બુદ્ધિનાસામર્થ્ય વડે ગણિતશાસ્ત્રના કેટલાક મિદાન્તો સ્થાપિત કર્યા છે, તેમાંના બે સિધ્ધાન્તો વિષે અત્ર સંક્ષિપ્ત વિવરણ કરવામા આવે છે.

આર્કિમીડીસે જે બે સિધ્ધાન્તોનું સંશોધન કર્યું, તે એ હતા કે (૧) પાણી સર્વ પદાર્થોને ઉપરી મેર ધકેલે છે-દખાપુ કરે છે; (૨) નકર ધન પદાર્થોને પાણી અથવા પ્રવાહી વસ્તુમાં ડુબાડતાં તે પોતાના Volume - કદ-જેટલું પાણી અથવા પ્રવાહી વસ્તુ ખસેડે છે; પાણીના આ લક્ષણોથી સોનું, રૂપું ઇત્યાદિ ધાતુઓ શુદ્ધ છે કે નહિ તેની ટ્યોટી બણી સરળતાથી કરી શકાય છે.

આર્કિમીડીસે ઉપરના નિયમોથી હિએરોના મુગટના કેટલું સોનું અને રૂપું છે, તે નિઘ્રપૂર્વક રાખતે અતિ દક્ષતાથી જતાવી આપ્યું, અને તેના સર્વ પ્રતોના ઉત્તર બણી દુશળનાપૂર્વક આપ્યા; પણ આર્કિમીડીસની તીવ્ર જિજ્ઞાસા આદવાથી પરિપૂર્ણ તૃપ્ત થઈ નહી; તેથી પોતાના કાર્યક્ષેત્રમા વધુ સંશોધન કરવા માટે અવિરત મનત પ્રયત્નમક ચીવટપણે મંડી રહ્યો. જે તે આદલાથીજ સંતોષ માની નિરત બેસી રહ્યો હોત અને મુગટના ચોક્કખાપણા વિશે કરેલી પરીક્ષાથી માત્ર પ્રદુષિત થયો હોત તો વિજ્ઞાન-શાસ્ત્રના પ્રદેશમા એક તસુતી પ્રગતિ પણ ન કરી શકત અને અન્યથો વિજ્ઞાનદર્શક માર્ગ ઉઘાડો ન મૂરી જન; કેમકે આવી ધર્મધુક્તાના, બુદ્ધિ-કેશકમ અને અવિરામ અચિન્તિત પ્રયત્ન તથા પ્રયોગોથી કોઈ વસ્તુના સત્યની સોધખોળ કરનાર કર્મવીર પુરુષો બહુ યોગ્ય દ્રષ્ટિગોચર થાય છે.

પાણીમા ઉપર ધકેલવાનું વલનું છે એવું આર્કિમીડીસે રનાન કરતી વેળા અતુમગ્નું હતું. તે પાણીના આ ખાસ ગુણની સદાવતા વડે મુગટનું શુદ્ધશ્ચ્છું બણી સત્જાતથી શરબી શક્યે. ૧૯૫૪ત, તેણે અગાણિત પ્રયોગોના અતુલ્ય કર્મ પછી પ્રસ્તુત વિષયને અનલગ્નિત એક સિદ્ધાંત પ્રતિપાદન કર્યો, કે “ પ્રત્યેક ધન પદાર્થને પાણીમાં તોળતા તેના કદ બરાબરના પાણીના બાર જેટલું વજન તેમાંથી બરી જાય છે. ” આ નિયમને આધારે કોઈ પદાર્થ કેવળ સોનાનો બનેલો છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવી હોય, તો (૧) તે પદાર્થને હવામા તોળી જોવો; (૨) તેનું પાણીમાં

વજન કરવું; (૩) જેટલું વજન પાણીમાં ઘટ્યું હોય તે વડે તે પદાર્થના તોલને ભાગવું; (૪) જે ભાગાકાર કોઈ ચોક્કસ સોનાના કડકાના ભાર સાથે મળતો આવે, તે બાબતું કે તે પદાર્થ માત્ર સોનાનોજ બનેલો છે, અને ઘટ પડે તો તેમાં નિઃશંકય કોઈ બીજી ધાતુ મિશ્ર કરવામાં આવી છે. કોઈ વસ્તુ કેવળ શુદ્ધ અથવા મિશ્ર છે તે ભાગાકારથી કેવી રીતે જાણી શકાય ? જ્યારે કોઈ ભાગ તેમાંથી કળી થાય તોજ તે હલકી થાય. ત્યારે પાણીમાં તો તે વસ્તુ જેમની તેજ હોય તે છતાં હલકી કેમ થઈ જાય ? આ બે પ્રશ્નોનો ઉત્તર આપવા માટે લાગ્યા વિવરણની આવરપડતા છે, પરંતુ અત્ર માત્ર હંકાણમાં દિગ્દર્શન રૂપે પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો છે. આર્કિમીડીસે જે ભાગાકાર કરીને સુગટની સત્યતા-શુદ્ધતા શોધી તેને વૈજ્ઞાનિકો અંગ્રેજીમાં *Relative density* અથવા *Specific gravity* કહે છે અને ગુજરાતી પરિભાષામાં સાપેક્ષ ઘટત્વ અથવા વિશેષ ગુરુત્વ કહે છે.

રસાયનશાસ્ત્રની પેઠીમાં લખેલું છે, કે સોનું પાણીથી ઓગણીસ ગણું, સીસું અગીઆર ગણું, પારો સાડતેર ગણો ભારે છે. આગ બતાવવાની શી ગતિશય છે ? પારો પાણીથી સાડા તેર ગણો ભારે છે તેનો અર્થ એવો છે, કે અમુક પારાનું વજન તેની સમાન Volume-દહના—પાણીના વજન કરતાં સાડતેર ગણું છે, અર્થાત્ એક કાચના ખાલામાં ચોક્કસ પાણી ભરી તે તોળવામાં આવે, અને ત્યાર પછી પાણી દાઢી નાખી કેવળ પારો ભરી વજન કરવામાં આવે તો જણાશે, કે ખાલામાં ભરેલા પારાનું વજન તેમાં ભરેલા પાણીના વજન કરતા સાડા તેર ગણું છે. આ સાડતેર ગણુંજ પારાનું વિશેષ ગુરુત્વ—*Specific gravity*—કહેવાય છે.

એકદો પ્રશ્નોએ ક્યાં પછી એનું ત્રિદ્ધ થઈ ચુક્યું છે, કે એક ચીજનું વિશેષ ગુરુત્વ બીજી ચીજના વિશેષ ગુરુત્વથી જુદું હોય છે; પરંતુ તેજ વસ્તુનું વિશેષ ગુરુત્વ તેજ દિશિતિમાં સદા અમાનજ રહેશે. જેમકે સોનાનું વિશેષ ગુરુત્વ ૧૯.૩ છે. ચોક્કસ મોનું ગમે તે સંમયે અને ગમે તે સ્થળે પારખવામાં આવે, તો તેનું વજન તેની સમાન દહના ચોક્કસ પાણીના વજનથી ૧૯.૩ ગણું થશે; એટલા માટે કોઈ પણ પદાર્થની શુદ્ધતા શોધી શકવા માટે તેના વિશેષ ગુરુત્વને પ્રથમ નક્કી કરવાની ખાસ જરૂર છે. કેમકે જે કોઈ પદાર્થનું વિશેષ ગુરુત્વ એકદો વર્ષની કમોડીઓ ક્યાં પછી જે માદામ પડ્યું હો, તેજ તે જાતના પદાર્થનું જાણાય, તો

સમજવું, કે તે પદાર્થ સાવ શુદ્ધ છે, નહિ તો મિશ્ર છે. આ નિયમ સોના અને પ્લેટિનમની ધાતુઓના સંબંધમાં સંપૂર્ણ રીતે લાગુ પડ્યો છે; પણ ખીજી ધાતુઓના સંબંધમાં કોઈ કોઈ વાર જૂલથાપ થઈ જાય છે. હિસાબ રાશી તરીકે રૂપાને લઈએ તો રૂપાનું સાપેક્ષ ઘટન ૧૦૫, સીસાનું ૧૬૪ ઇલાઈનું ૭૩ અને જસતનું ૭૧ છે. જો આ ત્રણે ધાતુઓને ધણી સંજાળપૂર્વક રૂપા સાથે મેળવવામાં આવે, તો ચોક્કસ રૂપાનું જ વિશેષ ગુણ છે તેમ આ મિશ્રણનું પણ થઈ શકે છે; તેથી રૂપાની ખતાવેલી ચીજોની પરિપૂર્ણ પરીક્ષા થઈ શકતી નથી; કારણ કે મેળવણી કરનાર માણસ કોઈ હલકી ધાતુને ભેળવે, પણ હલકી ધાતુનું સાપેક્ષ ઘટન એટલું બધું ઓછું હશે, કે જેથી મિશ્રણનું સાપેક્ષ ઘટન સદાક્ષણ સોના તથા પ્લેટિનમના સાપેક્ષ ઘટનથી ઘટતું રહેશે.

નક્કર પદાર્થોનું સાપેક્ષ ઘટન શોધી કાઢવા માટે કઈ કઈ બાગતોની જરૂર છે તે જાણવું જોઈએ નક્કર પદાર્થોનું વજન અને જેટલું તેનું કદ છે તેટલા પાણીનું વજન આ બે આમતો ખામ લક્ષમાં રાખવાની છે પણ તેટલાજ કદના પાણીનું તોલ તે પદાર્થથી ખસેલા પાણીના તોલ જેટલુંજ છે; કેમકે તે પદાર્થ પાણીમાં જેટલી જગા રોકે છે તેટલુંજ પાણીનું પરિમાણ ખસી જશે; માટે પદાર્થના વજનને ખસેલા પાણીના વજનને ભાગવાથી જે ભાગાકાર આવશે તેમ તે પદાર્થનું સાપેક્ષ ઘટન છે.

ગોલું, પારો, સીસું ઇત્યાદિ પદાર્થો બારે, અને એટ્યુમિનિયમ, લાકડું વગેરે વસ્તુઓ હલકી કેમ ગણાય છે, તે હવે સ્પષ્ટ સમજાશે. જે ચીજો હલકી હોય છે, તેનું સાપેક્ષ ઘટન બારે ચીજોના મુકાબલામાં ધણું ઓછું હોય છે. એટ્યુમિનિયમનું સાપેક્ષ ઘટન ૨૭ છે; લાકડાનું એકથી પણ ઓછું છે, જે ચીજ પાણીમાં ડૂબતી નથી તેનું સાપેક્ષ ઘટન એકથી કમી હોય છે. અર્થાત્ જો તેના વજનનેજ તેની ચમાનકદના વજનથી ભાગીએ તો ભાગાકાર એકથી ઓછો આવે છે. આ ઉપરથી જણાય છે, કે જે પદાર્થો દેખાવમાં નાના હોય પણ તોલમાં બીજે હોય, તે બારી કહેવાય અને જે પદાર્થો કદમાં મોટા હોય પરંતુ વજનમાં હલકા હોય, તે હલકા કહેવાય. ૨ હવેકું ગણાય છે; કેમકે એક શેર ૩ જેટલી જગા રોકે તેટલીજ જગા એક મણ લોડું ભાગ્યેજ રોકે.

ફેટલીક વસ્તુઓનું સાપેક્ષ ઘટન નીચે પ્રમાણે જાણવામાં આવ્યું છે.

ચોક્કસ વસ્તુ

સાપેક્ષ ઘટન

પ્લેટિનમ

૨૧.૫

સાતુ	૧૯-૩
રીસું	૧૧-૪
રૂપું	૧૦-૫
ત્રાણું	૮-૮
લોહું	૭-૩
કસાઈ	૭-૩
જસત	૭-૧
હીરા	૩-૫
ઐશ્વર્યમિનિયમ	૨-૭
આરસપહાણ	૨-૬
ચોક્ષો પ્રવાહી	સાપેક્ષ ઘટત
પારો	૧૩-૬
ગાયનું દૂધ	૧-૩
અનીજ પદાર્થો ઐગળ્યા	}
હોમ એવું પાણી	
દરેકનકાઈન તેમ	ઐશ્વર્ય વધુ
દર્શક	૧૭૭૩
	૧૭૩૬

જ્યારે એક વસ્તુનું સાપેક્ષ ઘટત દંભેમાં હવામાં સરખુંજ રહે છે, તો તે વસ્તુ પાણીમાં કેમ હલકી થઈ જાય છે? તે વસ્તુની સ્થિતિ હવામાં છે તેવીજ પાણીમાં છે; તોપણ તેનું સાપેક્ષ ઘટત પાણીમાં કમી થઈ જાય છે, એવું આ ઉપરથી માલમ પડે છે. વસ્તુસ્થિતિ પાણીની બહાર છે, તેવીજ પાણીમાં છે. એવું કહેવું તદન વાસ્તવિક નથી. મોતું પોતાના ગુણ બહારની પેઠે પાણીમાં પણ ધારણ કરે છે એ દૃષ્ટિએ તો સ્થિતિ સમાન છે. તેનાં લક્ષણોમાં તો કોઈ પણ પ્રકારની ન્યૂનતા આવી નથી; પણ વસ્તુ-સ્થિતિનો એવો અર્થ નથી કે ગુણ એક સરખા રહે, તેનો બારાઈ એવો પણ છે, કે તે વસ્તુની સાથે બાહ્ય પદાર્થોનો સંબંધ પણ સમાન છે. અર્થાત્ બાહ્ય પદાર્થોની અસર પણ તેના ઉપર એક સરખીજ પડે છે. ત્યારે પાણીની અસર તેના ઉપર શું જોડી પડે છે, કે જોડી તે વસ્તુ હલકી થઈ જાય? વાસ્તવિક છે તો આમજ; પણ આ વિષે વિચાર કરતાં પહેલાં વસ્તુ હલકી અને બારે કેમ થાય છે, તે જાણવું કંઈક આવશ્યક છે. કોઈ બારે વસ્તુ ઉચ્ચત્તી વેગાએ શું એવું જણાવું નથી, કે તે નીચલી ગમ ખેંચાતી જાય છે અથવા તેનું વધુ નીચલી ગમ છે, નો તેને ખેંચનાર કોણ છે? પૃથ્વીમાં એક જોડી સક્તિ છે, કે તે વડે સર્વ પદાર્થો નીચલી મેર ખેંચાતા જાય છે; આ સક્તિને પૃથ્વીનું આકર્ષણમ ગણે છે. આ આકર્ષણ પૃથ્વ

પૃથક પદાર્થોમાં જુદા જુદા પ્રમાણમાં માત્રા પડે છે. અર્થાત્ પૃથ્વીનું આકર્ષણ બિન્ન બિન્ન વસ્તુઓ પર બિન્ન બિન્ન પ્રમાણમાં ગળ કરે છે.

ગણિતશાસ્ત્રમાં દર્શાવવામાં આવ્યું છે, કે આકર્ષણ અને પદાર્થોના રજકણોમાં એક બીજા નિશ્ચિત સંબંધ છે. જેમ જેમ પદાર્થોના રજકણોમાં વૃદ્ધિ થાય છે, તેમ તેમ તેમના ઉપર આકર્ષણબળ પણ વધતું જાય છે, અને રજકણો ઘટવાથી આકર્ષણબળ પણ તેજ પ્રમાણમાં ઘટતું જાય છે. જો આમ ન હોત, તો એક બારે વજન ઉચકવાને જેટલું વજન કરતું પડત તેટલુંજ બળ હલકામાં હલકો બાર ઉચકવા માટે કરતું પડત, અને નાનામાં નાની વસ્તુ પણ ઘણી મુસીબતથી ઉંચકી શકાત. એવી પણ ગણતરી કરવામાં આવી છે, કે જો કોઈ પણ પદાર્થ પૃથ્વીના કેન્દ્રથી ઘણો દૂર જતા રહે, તો તેના ઉપર આકર્ષણબળ ઓછું થઈ જાય છે. આજ બળથી ચંદ્રમાં પૃથ્વીની ચોતરફ ફરતા ફરતાં સૂર્યની પણ પ્રકાશિત કરે છે; સમુદ્રમાં ખરતી ઓટ થાય છે; વસ્તુઓ ઉપરથી નીચે પડે છે; મોટી મોટી ધડિયાળોના *Pondulium*-ત્રોનક-આગતેમ ગતિ કરી ધડિયાળના ઘટાઓને ફેરવી સમયનું માપ કાઢે છે; પૃથ્વી સૂર્યને છોડી એટલે અંતરે જતી રહેતી નથી, કે જ્યાં તે ટૂંકી પડી જાય અને તેના ઉપરનાં સર્વ પ્રાણી ટાકળી મરણ પામે.

પાણી આકર્ષણવિરુદ્ધ પાણીમાં નાખેલી વસ્તુ પર અસર કરે છે. આને લીધે પાણીમાં સર્વ વસ્તુઓનું વજન ઘટી જાય છે અને કેટલીક વસ્તુઓ તો એવી હોય છે, કે તેઓ પર આકર્ષણબળ તદ્દન જણાતું નથી, કારણ કે તેઓ પાણીના ઉપર રોકાઈ રહે છે-તરતી રહે છે. જ્યારે પાણી આકર્ષણ સામે કાર્ય કરી રહ્યું છે, ત્યારે પાણીનું બળ આકર્ષણ વિરુદ્ધ કંઈ દિશામાં છે, તે સ્પષ્ટ જણાય છે. આ ઉપરથી એવું માન્ય પડે છે, કે જો પૃથ્વીનું આકર્ષણ કોઈ વસ્તુને નીચેથી ગમ એવી રહ્યું છે, તો પાણીનું બળ તેને ઉપલી તરફ ધકેલી રહ્યું છે. પાણીની આ શક્તિને તારકશક્તિ કહે છે.

અધાપિપર્વન્ત ક્ષેત્રોના પ્રયોગો પાણીની સાથે કરવામાં આવ્યા છે, પાણીની પેઠે પારો, દૂધ, ગધ, તેજ, વગેરે પ્રવાહી પદાર્થો સાથે પણ તરતી વસ્તુઓને આજ પ્રમાણે સંબંધ છે. ખાતરી તરીકે પાણીને, ટેકાએ ખીજે કોઈ પ્રવાહી લઈ તેજ પ્રયોગ કરી શકાય છે. આ નિયમને સામાન્ય રીતે આ પ્રમાણે કહી શકીએ:-જ્યારે કોઈ તરતી વસ્તુ કોઈ પ્રવાહી પદાર્થમાં મુકવામાં આવે, તો તે પોતાના વજન જેટલો પ્રવાહી ખસેડી નાખે છે. જેટલે ખસેલા પ્રવાહી પદાર્થનું વજન તરતી વસ્તુના વજન બરાબર હોય છે.

પાટી શાહી.

(રોકો. દેવશંકર જેઠાલાલ પંડ્યા.)

આપણી સફરોમાં આવતા સંસ્કૃતરો પંક્તિ ધણા સંસ્કૃતરો ઉપયોગી હોય છે. લાંબા વખત સુધી તે સાચી રાચીને રાખવા પડે છે. આવા સંસ્કૃતરો તથા બીજાં ઉપયોગી લખાણુ એવી શાહીથી લખાણુ જોઈએ કે તે ગમે તેટલા વખત સુધી સારી સ્થિતિમાં રહી શકે, પાણીનો સ્પર્શ થવા છતાં લખાણુ બગડે નહિ. આમ થાય તો બિવિધમાં ફોયડો થવા સંભવ છે.

ઓફિસોમાં ઉપયોગી લખાણુ 'ટાઈપ' કરવું પડે છે, એ 'ટાઈપ'થી ખર્ચ વધારે થાય છે, છતાં અક્ષરો સારા હોતા નથી. માટે એવી શાહીની જરૂર છે કે જેનાથી લેખણુવડે લખતાં અક્ષરો સારા આવે, ચક્રચક્રિત દેખાય, ચિરસ્થાયી થાય, છતાં 'ટાઈપ' કરતાં ખર્ચ ઘણો ઓછો થાય.

આવી શાહી પહેલાં હતી. માગ કરતાં પણ તે વિષેના વિશેષ જાણુ-કારો હરે. છતાં આ સ્થળે માફ દાય એ છે કે તેઓને આ વાત સ્મૃતિપટ પર આણી તાજી દરાવતી. એટલા માટે પાટી શાહી કેવી રીતે બનાવતી તે વિષેની એ રીતો રજૂ કરે છું.

૧ લી રીત:—૨૦ પેસામાર લાખને ૨૦૦ પેસામાર પાણીમા નાખી, કોરી હાડલી (માટીનુ કોઈ વાસણુ) માં ભરી, ધીમા ધીમા તાપે ઉકાળવી. ઉકળે તે વખતે હલાવતા રહેવું. ઉકળવાથી લાખ અને પાણીનું મિશ્રણ બનશે. એ મિશ્રણમા લેખણુ બોળી કોરા કાગળ ઉપર લખી જોવું. તે તે મિશ્રણ પસરી ન જાય કે કુટી ન નીકળે તો પછી આગળ બીજી ક્રિયા કરવી. કુટી નીકળણું હોય તો વધારે વખત ઉકળવા દઈ ફરી કલા મુજબ ખાતરી કરી જોવી. પછી લોદર અને ટંકણુખાર (શાહીમાં ચગકાટ આવે એટલાં) મેળવી પછી તેમા તેલના દીવે પાડેલું કાગળ (શાહી કાળી બને એટલું) પોટલીમાં બાંધી તે પોટલી તે મિશ્રણમા મૂકવી. કાગળ, લોદર, ટંક-લુદાર એ બધાં લાખ સાથે મળી જતા કાળી અને સુવદ, ચક્રચક્રિત શાહી બની જશે.

પ્રથમ જે અંચો લખાતા તે આજ શાહીથી લખાતા હતા. બસો કે તેવી પણ વધારે વર્ષો પહેલાં લખાયલા અંચો હજી સુધી એવીને જોઈ સ્થિતિમા મળા આવે છે તે આ શાહીનાજ પ્રતાપે.

આ શાહીથી કાગળ પણ કેટલો દીપ્તી નીકળે છે તે તો જેણે પ્રાયશ્ન જોયું હોય તેનેજ માલમ પડે.

૨ છ રીતઃ—આ રીતે બનાવેલી શાહીને પહેલના લોકો કાચી શાહી કહેતા. છતાં મેં તેને પાકી શાહીમાં ગણ્યાની છે તેનું એક કારણ છે. તે એ કે હાલ આપણે ત્યાં જે કાળી શાહી વપરાય છે, તેના કરતાં આ શાહી ઘણો વખત ટકી રહે છે, માટે આપણી હાલની શાહીને સુકામથે તો તે શાહી પાકીજ છે.

એક રૂપીઆભાર હીરાબોળ અને ત્રણ રૂપીઆભાર ગુંદરના ગાંગડા એ જેને પાણીમાં નાખી ખૂબ છુટવા. પાણી નાખતાં જલું ને છુટતાં જલું. બે ત્રણ દિવસ સુધી આ ક્રિયા ચાલુ રાખવી; પછી તેમાં આગળી બોળી ઉઘી લેવી, જે સળંગ તાર ચાલે તો જલશું કે તે કામળ લોગવવા લાયક થયેલ છે. કામળ તેલના દીવેજ પાડેલું નેહંએ. (નહિ તો બીજા કામળ-થી શાહી ઝખી પડી જાય છે.) કાળો રંગ થાય તેટલું કામળ છુટવા મિશ્રણમાં નાખી ફરી બેએક કલાક સુધી છુટવું. પછી તે પદ્ધતિએ મિશ્રણમાં નેહંતું પાણી નાખી ગાળી લેવું. આટલું તો ગામડાના વેપારીઓ હાલ પણ કરે છે, તેમાં હું ઉમેરો કરાવવા માગું છું. તે એ કે જે જે વખતે કામળ નાખવામાં આવે તે વખતે તેની સાથે લગભગ એક તોલો ભાંગેરા પણ નાખવો. ભાંગેરા જાળાયને દિનારે ચતી વનસ્પતિ છે, તેને ઘોળા કૃષ્ણ થાય છે એ ધ્યાનમાં રાખવું. ભાંગેરા નાખવાથી શાહીમાં ચાગકાટ આવે છે એટલે અક્ષરો મેતેરી દેખાય છે.

ઉપર કહી ગએલ બે શાહી પંક્તિ ગમે તે વાપરવા લાયક છેજ. સરકારી લખાણોમાં, ખાનગી દસ્તાવેજોમાં તથા વેપારીના નામાના કિર્મતી ચોપડાઓમાં આ શાહીનો ઉપયોગ કરવાથી થોડા ખર્ચે સુંદરતા વધશે, અને સરળતા થશે.

આથા છે કે શિક્ષક બહુઓ ખેરો ભપકો દેખાડનારી રીકડીઓના મોહપાશમાંથી નીકળી આ શાહી પ્રયોગદ્વારા બનાવશે, અને પોતાના વિદ્યાર્થીઓને આ કિર્મતી કુન્નર રીખવી કૃતકૃત્ય થશે. તથા આ શાહીનો ઉપયોગ કરી તે પ્રમાણે વિદ્યાર્થીઓને પણ ઉપયોગ કરવાનો પાક પદાની દેશે.

પુસ્તક પરિચય.

૧. શિક્ષકોનો આદય—આ પુસ્તક તથા નીચેનાં બીજાં ચાર અમને તેમના પ્રકાશક રા. જીવજીવિયા અમરશી મહેતા-પીરમશા રોડ, અમદાવાદ તરફથી અભિપ્રાય અર્થે મળ્યાં છે. ઉક્ત પુસ્તક ડૉ. રવીન્દ્રનાથ ટાગોરનાં શિક્ષણને લગતાં ભાષણો ઉપરથી તૈયાર થયેલા “શિક્ષા” નામના બંગાળી પુસ્તકનો અનુવાદ છે. આ અનુવાદ હિંદી ઉપરથી કરવામાં આવ્યો છે. પ્રસ્તાવના સાક્ષર શ્રી જીવનલાલ હરિલાલ પંડ્યાએ લખી છે. પુસ્તકમાં શિક્ષણ આપવાની તથા લેવાની જુની અને હાલની રીત, તેમાં નડતા અંતરયો, માત્રાત્મ્ય રીતનું અનુકરણ ઇષ્ટ છે કે નહિ ઇત્યાદિ વિષયોનો ખ્યાલ સુંદર અને બોધક સ્વરૂપનો છે. કેટલીક જાણતો સર્વને ન રુચે તેવી છે. ભાષાંતર સમગ્રપણે તેવી શૈલીવાળું છે. આદિ વચન પણ મનનીય છે.
૨. મેથડ લેન્ટર્ન—આ નાલું પુસ્તક મેથડ લેન્ટર્નની રચના, તેને અંગે વપરાતા સાહિત્યો, તથા તેને લગતી ઐતિહાસિક હકીકતવાળું છે. કેળવણીનું આ એક ઉપયોગી સાહિત્ય મનાય છે. તેથી મેથડ લેન્ટર્ન દ્વારા શિક્ષણ આપનારને ઉપયોગી થાય તેવું પુસ્તક છે.
૩. જાદુઘણાગ ભાગ ૧ લો—આ એક અંગ્રેજી પુસ્તક “magic garden” નું ભાષાન્તર છે. આ દેશનાં બાળકોનો વિચાર કરતાં વાર્તાઓ બહુ રસિક નીવડવાનો સંભવ છે. દરેક વાર્તામાં સમાવેશો બોધ લક્ષમાં રાખતા પુસ્તક નીતિબોધનું કહી શકાય.
૪. લઘુ પાકયાત્ર—આ પુસ્તક ઓળોને લગતું હોવાથી કન્યાશાળામાં જણતી બાળાઓને ઉપયોગી થાય એવું છે. ખોરાકની ઉપયોગિતા મર્મ પિંજારે છે. ખોરાકની દરેક ચીજ કેવી રીતે બનાવરી તેની સવિસ્તર હકીકત આમાં છે. છેવટે થોડક વિભાગ આપ્યો છે તો ખોરાકમાંની કઈ ચીજોનું આરોગ્યને નુકસાનકર્તા છે એ કહેવાની જરૂર હતી.
૫. યોમસ એકવા એકીસન—આ પુસ્તક અનુવાદ રૂપે રચાયું છે. પ્રખ્યાત વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી અને આધુનિક વિજ્ઞાનયુગનો મહાન અમર ગુરુ શોધક એકીસન કોણ છે, કેવી ગરીબ સ્થિતિમાંથી તે આ પદવીએ પહોંચ્યો તે ગુજરાતી ભાષા જાણનારને આવશ્યક છે. પુસ્તકની ભાષા માટી છે. પુસ્તકમાં ચિત્રો વધારે આપવાની જરૂર હતી.

- ૬ વાર્તાઓનો સંગ્રહ—સંસ્કૃત ભાષામાં રચાએલા જુના પૌરાણિક તથા ઐતિહાસિક ગ્રંથોમાંથી ચુંટી કાઢેલી ઉપયોગી વાર્તાઓ. મોટે ભાગે આમાં આપી છે. પુસ્તક બાળકોને માટે રચેલું હોવાથી નાનું છે અને વાનના સંગ્રહ પણ જોઈએ તેટલોજ રાખ્યો છે. મોટે ભાગ નીતિની દૃષ્ટિએ બોધદાયક છે. અતિથિ સ્વદ્વારની વાર્તા બાળકોને અત્યુદ્ધગ ન માની શકાય. કેટલીક લાખી છે અને કેટલીક દાસ્પનિક પણ છે.
- ૭ અદલાઉદ્દીન અને બદુલ દીવો—આ એક અદ્યુત રસવાળી વાર્તા છે, વાર્તાસાદી અને સ્પષ્ટ શૈલીમાં લખાઈ છે.

પુસ્તકોનો સ્વીકાર.

- ૧ મુંબઈ ઈલાકાની સામાન્ય અને હિંદુસ્તાનની રૂપરેખા બૂચોર્ગ. લેખક. એન. જી. વખારીયા, પ્રાયમરિ સ્કૂલ શિક્ષક-ગેટવુડગસરો કાઠીઆવાડ
કિંમત ૦-૬-૦
- ૨ અમદાવાદનો જીવન વિકાસ-તંત્રી તથા પ્રકાશક રા. શંકરરાય અમૃતરાય. જ્ઞાનમંદિર પ્રેમ-અમદાવાદ, કિંમત ૨-૮-૦

અન્યાપનોના ઉત્તર.

મિંઝ મોહનલાલ વિંઝ મેઘજી જોશી.

સુ. જંગળાર

તમારી શંકાઓની સાંખી યાદી મળી છે. ઉત્તરો અત્યુદ્ધમે નીચે મુજબ છે:—

- (૧) ૭ મી ચોપડી પાઠ-૭, ૮, ૧૧, ૧૫ માં જે દર્શિતા છે તેના રાગનાં નામ નક્કીવા કહેતા હો તે નીચે મુજબ છે:—
પાઠ-૭ મો-રાગ-‘કલ્યાણ’ અથવા ‘માડ’
પાઠ-૮ મો-રાગ-સારંગ.
પાઠ-૧૧ મો. પદો છે. એકજ દાળમાં ગાવા.
પાઠ-૧૫ મો. રાગ-ધનાયી.

પ્રશ્ન ૨ નો. ૭ મી ચોપડી પાઠ ૫૫ મો.

મેઘજી કોને કહે છે? ઉંઝ આ હંદ રા. નવલરામભાઈએ પોતે નવો દાખ્યો છે. આખી દર્શિતા દક્ષિમરા રાગમાં ગાવી. મેઘ રાગ છે, હંદ તથા.

છઠ્ઠી ચોપડી.

પાક-૩૪-‘ધોળ’ એમ મધ્યજે લખ્યું છે તે ખીલુ રાગમાં ગાવું.
 પાક-૫૪-“ (પ્રશ્ન) લાવણી રાગ છે, પણ મૂલ કયા રાગમાં ગાવી. ”
 ઉ-લાવણીનીજ ધૂનમાં સાખી પ્રમાણે જુદી જુદી રીતે ગવાય છે.
 યુ ૫ મી-પાક-૩૮-(પ્રશ્ન) ‘ સોરઠના ગરમાની દેશી ’ એ કઈ ધૂનની બોધવી.
 ઉ-સોરઠના રૂપમાં “ ઝાધવજી સંદેશો કહેજો. ” ઇં પ્રમાણે ગાવી.
 પાક-૩૪-ચિત્ર વિશ્વામિત્રનું સંમજી લેવું.
 પાક-૩૮-પ્રતાપના છોકરાનું નામ “ અમર ” હતું એજ માનવા લાયક છે.

ગુજરાતી ખીલુ ચોપડી—

પાક-૨ ને-કવિતા બેરવ રાગમાંજ ગાવી. રાગ કહ્યું તો પડશે. જે રાગ નેજ આવડે તો “ આજ શ્યામ ઇં ” પ્રમાણે ગાવી.

જરાતી પહેલી.

પાક-૨૨-માત્ર વાર્તા છે. ઐતિહાસિક હકીકત સાથે તેને સંબંધ નથી.
 પાક-૨૯-અસલ કળતા કવચાણુ રાગમાંજ ગાવી.
 પાક-૩૦-આખી ભૈરવી રાગમાંજ ગાવી.
 (નીપ:-કવિતાના રાગ આ સંસ્થાના સંગીત જિજ્ઞસુ રા. બી. એ. દેવે ચલાવે છે તે લખ્યા છે.)

પ્રશ્નના ઉત્તર.

(૧) રાંઠ હરિલાલ છગનલાલ પરમાર. સ્કૂલ માસ્ટર. કંબોઈ.
 તમારા ચર્ચાપત્ર નં. ૫ ના પેટા વિભાગ સંગ્રહે લખવાનું કે-ત્રીજી ચોપડી પાક-૨૦માંગાનું ચિત્ર પારસીનું નથી. હિંદુઓ-ખાસ કરીને કપોળ-કાતિના મુજબમા માથે આવી પાધડી મૂકે છે. ચિત્રમાં ધોતીકે દર્શાવ્યું છે તે તરફ નજર ગઈ જણાતી નથી.
 નં. ૬ નું ચર્ચાપત્ર શાળાની વ્યવસ્થાને લગતું હોવાથી તેનો ઉત્તર આપવા અમે બંધાએલા નથી.

(૨) રાંઠ હાદ્યાલાઈ વડલલાઈ પટેલ. સું કનીજ.

તમારા ચર્યાપત્ર નં-૩ બના જવામમા જણાવવાનું કે “ ભૂતસ ” ની વ્યુત્પત્તિ તમે કરો છો. તે ખરી છે, પણ “ તપ ” એટલે “ તપાક ” અર્થ ન સમજતા ‘ સપારી ’ અર્થ વધારે બંધ ખેસતો છે.

(૩) મિં ઉમરખાન રોતખાન સું ચોર વઢોદરા.

ચર્યાપત્ર નં-૨. છઠ્ઠી ચોપડી પાડ-૧૩.

ચોર ચખાર-આ શબ્દસમૂહમા ચખાર એટલે છુટારા, અર્થ માનવાનો છે. દિરુક્ત શબ્દ છે.

સરખાવો—રીતબાત, નાતબાત ઈં

(૪) મિં વિઠ્ઠલજી જયરામ જોષી.

(૧) પ્રશ્ન—મધમાખી મધ બનાવે છે, છતાં બમરાતું નામ મધુકર કેમ દેવાતું હશે ?

ઉત્તર—બમરાં પણ મધ બનાવે છે એ વાત સ્પષ્ટિત છે.

રા. દલપતરામ મહીશંકર ભટ્ટ.

પ્રશ્ન—“ મહમુદ ગીઝનીએ ૧૭ સ્વારી હિંદ ઉપર કરી હતી ” માર્કીનકૃત ઇતિહાસમા આમ લખ્યું છે. અંતિમ બાગના સાલવાર ટિપ્પણમા “ બાગી અને દેહી ચઢાઈ સોમનાથ ઉપર હતી ” એમ છે.

હવે-કુલ ૧૭ ચઢાઈઓ કરી હતી. સોમનાથ ઉપરની પણ ૧૭ માં માનતી. પાચ નજી મનાય છે, તેથી દેહાક બાર ગણે છે.

(હટરકૃત ઇતિહાસ.)

મિં જયશંકર ચોપટલાલ જોશી. સું જંગલડ

પ્રશ્ન—મૃદાંગના ચોદાણુ જીવેતો પદકાણો હતો કે રણમા મરાણો હતો ?

ઉત્તર—મિં ગંગસ્વામી આમગરની ઇતિહાસની ચોપડીમા મૃદાંગના કેટ પદકાણો હતા એમ લખીકત છે.

ખીજે પ્રશ્ન નાણું લખવાની રીતને લગતા અતુચિત છે.

(અપૂર્ણ.)

શાળાપત્ર એપ્રિલ

ઉ. બા. ની સને ૧૯૨૧ માં લેવાએલી વર્તોક્યૂલર ક્ષણનવ પરીક્ષામાં પાસ થયેલા ઉમેદવારોની યાદી.

(ગતારથી ચાલુ)

[ઉ. ડિ. ના મે. ઓ. ઇ. સાહેબના હુકમ નં. ૧૦૦૨૩ તા. ૧૩-૧૦-૨૧ ઉપરથી.]

નંબર.	નં.મ.	માર્ક.	નંબર.	નામ.	માર્ક.
૧	ગોધરા મધ્ય સ્થળ.		૧૪	મીમનલાલ બટાચાર્ય કિર્પાચ્યામ	૩૧૫
૨	અમાલાલ દેવાચંદ્ર ત્રિવેદી	૩૭૮	૧૫	દેવાચંદ્ર નાયજી ત્રિવેદી	૩૦૬
૩	અણિલાલ વલ્લભલાલ હાહાર	૩૭૭	૧૬	મીમનલાલ કોદરલાલ શાહ	૩૦૬
૪	ગુલામસિંગ ખાનસિંગ બાગેચા.	૩૭૦	૧૭	દાન્ટીલાલ ગણપતરામ પડ્યા.	૩૦૮
૫	પર્વતસિંહ ન્યાયાભાઈ લકાડ	૩૬૪	૧૮	છગનલાલ રાયજીભાઈ નારસિંગ	૩૦૧
૬	સ્વસિંહ બલભમિંહ ચોલાડી	૩૫૫	૧૯	કેશવલાલ મગનલાલ શાહ	૩૦૧
૭	*ચાંદુભગવંતી મજરગદલી રોખ.	૩૫૨	૨૦	અન્ટોસભાઈ હીરાભાઈ પટેલ	૩૦
૮	રામસિંગ વીરા નક્ષત્રીયા	૩૫૧	૨૧	વિઠ્ઠલાલ ચંદ્રલાલ મહેતા.	૨૯૮
૯	નારણલાલ નાયાલાલ પંચાલ	૩૪૭	૨૨	મીમનલાલ દલસુખ શાહ	૨૯૬
૧૦	રતિલાલ નાયજી પાંદર	૩૪૦	૨૩	આદિતરામ હરજીવન પંડ્યા	૨૯૫
૧૧	નાનાલાલ હરિલાલ મહેતા	૩૩૨	૨૪	નાથલાલ ગોમર્ખન ત્રિવેદી	૨૯૪
૧૨	કમવાનલાલ રંજીભાઈ શાહ	૩૨૭	૨૫	*અખાસમીયા હમીદમીયા કામમીરી	૨૮૩
૧૩	મોહનલાલ વહેર નેશી	૩૨૬	૨૬	સમીર નાથા કુંભાર	૨૮૨
	વજેસિંગ દાભાઈ પટેલ	૩૧૮	૨૭	જગન્નાથ ગણપતરામ પાંદર	૨૭૯
			૨૮	મોહનલાલ નાથલાલ ત્રિવેદી	૨૭૯
			૨૯	ચંદ્રલાલ હીરાલાલ ભટ્ટ	૨૭૮

દ્રાવતમિદ રતનસિંહજી રાઉડ
 બાગડ ભાણિજી પટેલ
 વાવદામ હાંબાસ પટેલ
 બાવગડ બેશોરગર ગોખાંજ
 નિભોવન પંડોત્તમ ઉપાધ્યાય
 જોશનાય નાયજી વ્યાસ
 દાવતસિંહ મેચ પિંક હોર
 જીવનના દિ મતવાન ભ
 ખુનમદા યાદ અની રોખ
 મગનવાડ ફેબ્રુઆય ત્રિવેદી
 ભુતેશ્વર સોશિશ્વર વાગેદ
 ફેશવલ વ દારદાસ પરીખ
 ત્રિભોવન પ્રતાપનિગ બારોડ
 સુભાભાઈ ભીખાભાઈ પટેલ
 અનાસાઈ હરજીનિદ પાકે
 દાડભાઈ પાથનભાઈ ગોર
 *મુરેતદાખા મેતુદાખા પંખા
 *મીરેઅવી અંદમઅવી સેયદ
 સોમા વસા વાગેદ
 પ્રતાપસિંહજી ગયસિંહજી હાગર
 ઉમીઆલકર રેમાચકર નોશી
 માનવાસ પુરુષાનમ પરીખ
 દિલાલાસ ચેહોડભાઈ બંદ
 ચીમનવાસ ભોગીલાલ પડ્યા
 રૂલાભાઈ વોરેજી ગાંડ્યા

૨૭૮ ૨૭૮ ૨૭૬ ૨૭૫ ૨૭૪ ૨૭૪ ૨૭૪ ૨૭૩ ૨૭૨ ૨૭૨ ૨૭૧ ૨૭૦ ૨૭૦ ૨૬૯ ૨૬૮ ૨૬૮ ૨૬૭ ૨૬૬ ૨૬૬ ૨૬૫ ૨૬૩ ૨૬૧ ૨૬૦ ૨૫૯

*અદિપરેશીયા અગીનીયા મળી
 ફોતસિંહ મનુભાઈ મહોડ
 હોરાલાલ વ્યસીય પાંખ
 પોલ નાથાભાઈ જોસ્ત
 હીંગલા ભગવાનદાસ દોલી
 રંગમિદ બેદસિંહ હાગર
 દિ મતલાલ જોતાં મ વ્યાસ
 રાસુમીયા રોડમીયા સેયદ
 અજીતસિંહ પંડતસિંહ જોલદી
 રામરલાલ દલગીખરામ દોશર
 ભાઈશકર વાચકામર જોલી
 ભગવાનદાસ સુખલાન શાહ
 અનોપરામ ચાગળભાઈ ઉપાધ્યાય
 નર્મદાશકર મેવગરામ પડ્યા
 નરસેરામ બળાદોમ દેવોર
 ચાલીલાલ અળાલાલ વ્યાસ
 *નસીરુદીન ગામીદેહી મંડરી
 મોહનલાલ રાખજી શાહ
 રંગ પાથસિંહ જવાભાઈ રોલા
 જલવસિંગ માનસિંગ હોડ
 લીલાધર બોસકર હાગ
 સોમાલાલ ભોગીલાલ શાહ
 મગળ ગીત્થર પટેલ
 જોશલાલ ભગવાન જોલી
 મળદભાઈ ગણપતરામ જોલી

૨૮૭ ૨૮૫ ૨૮૪ ૨૮૩ ૨૮૨ ૨૮૦ ૨૮૦ ૨૮૦ ૨૭૮ ૨૭૮ ૨૭૮ ૨૭૬ ૨૭૫ ૨૭૪ ૨૭૦ ૨૬૯ ૨૬૯ ૨૬૮ ૨૬૮ ૨૬૭ ૨૬૬ ૨૬૫ ૨૬૫ ૨૬૪ ૨૬૪

અહમદ સુલ્તા પટેલ
જટાસંકર બહેચરદાસ ઉપાધ્યાય
શાહરવાલ જાનલાલ દેસાઈ
લાખા કરમન વશી
સુજાલાલ ભરમલ પટેલ
નલાસિંહ રાયજીભાઈ પરમાર
બકોર ભરમર રાહોડ
જોડાલાલ જીતાભાઈ શેખ
ઉબીન રહિમાન મહેક
બહેચર લક્ષ્મીદાસ પટેલ
શામળભાઈ પરસોતમ પટેલ
જેશભાઈ ઝુનીલાલ વાલંદ
દલાખતરામ દલસિંખરામ બેચી
સિદ્ધલાલ સુળાસંકર પંડ્યા
જમનાસંકર પાતુતીશંકર ત્રિવેદી
ચંદલાલ બાપલાલ દેસાઈ
ઝુનીલાલ કાગીરામ તેવાર
સોલીરામ જગજીવન બેચી
શીવરામ લીમાજીરાવ મહાજન
વલી આદમ આચારામ લિનસેદ
ગંગનન નિભોનન પંડ્યા
નાયન ગુલામ મહેક
વલી વિશ્વાકીમ ઉમર પટેલ
સોભાલાલ માલાભાઈ શાહ
ગણપતિભંકર પ્રભાસંકર ત્રિવેદી

૨૯ ૩૦ ૩૧ ૩૨ ૩૩ ૩૪ ૩૫ ૩૬ ૩૭ ૩૮ ૩૯ ૪૦ ૪૧ ૪૨ ૪૩ ૪૪ ૪૫ ૪૬ ૪૭ ૪૮ ૪૯ ૫૦ ૫૧ ૫૨ ૫૩

૩૭૨ ૩૭૨ ૩૬૫ ૩૪૮ ૩૩૧ ૩૨૧ ૩૧૭ ૩૧૫ ૩૧૫ ૩૧૪ ૩૧૪ ૩૧૦ ૩૦૬ ૩૦૬ ૩૦૬ ૩૦૫ ૩૦૫ ૩૦૪ ૩૦૩ ૩૦૨ ૨૯૩ ૨૯૨ ૨૯૦ ૨૮૭

ગીમનલાલ જેશલાલ દવે
માધવભાઈ જીતાભાઈ વાધેલ
જમનાસંકર ગણપતરામ દવે
જમનાસંકર સુળાસંકર ત્રિવેદી
નવનીતલાલ નરમદાસંકર બહે
જીવાભાઈ ત્રીકમ કેઝાર
ખુશાલ કાલાભાઈ પટેલ
પીર સાહેબ વલીમીયા સેમદ
શંકરલાલ દાસોદર દક્કર
અસી અલીલાલ સાહેલ પટેલ
અંબાશંકર જયશંકર ત્રિપાઠી
ગીજીજીસંકર જમીઆતરામ દવે
પરસોતમ મલિસંકર પંડ્યા
રામવસંત ગાજીખાવા રાજ
નરદલાલ કૃશલાલ ત્રિવેદી
ગોવિંદભાઈ સુજાલાલ પટેલ
પરસોતમ રાધવરામ સેવક
મધરમાલાલ દસપ ઉમરજી પટેલ
ઉમીઆશંકર ગોવિંદરામ પંડ્યા
હીરાભાઈ જસંગભાઈ નરસિંહભાઈ પટેલ
મલ્લીશંકર કુન્દરજી કાશરી
રાયસિંહ કાલાલ સોલંકી
ઉમરખા રાધેખા બહીચી
અંદલાલ રામચંદ્ર દવે

૫ ૬ ૭ ૮ ૯ ૧૦ ૧૧ ૧૨ ૧૩ ૧૪ ૧૫ ૧૬ ૧૭ ૧૮ ૧૯ ૨૦ ૨૧ ૨૨ ૨૩ ૨૪ ૨૫ ૨૬ ૨૭ ૨૮

[illegible]

१०४	शिवशंकर गीरजशंकर ज्योति	२३४	१२२	रत्नेश्वरदास भगनवास भुवनेश्वर	२२४
१०५	मूर्तिशंकर शेष	२३४	१२३	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर पटेल	२२४
१०६	रत्नेश्वरदास भुवनेश्वर स्वामी	२३४	१२४	रत्नेश्वरदास भुवनेश्वर स्वामी	२२४
१०७	रत्नेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२३४	१२५	रत्नेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२२४
१०८	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२३४	१२६	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२२४
१०९	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२३४	१२७	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२२४
११०	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२३४	१२८	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२२४
१११	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२३४	१२९	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२२४
११२	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२३४	१३०	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२२४
११३	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२३४	१३१	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२२४
११४	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२३४	१३२	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२२४
११५	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२३४	१३३	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२२४
११६	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२३४	१३४	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२२४
११७	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२३४	१३५	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२२४
११८	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२३४	१३६	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२२४
११९	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२३४	१३७	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२२४
१२०	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२३४	१३८	भुवनेश्वरदास भुवनेश्वर शंकर	२२४

* छिद्र

(अष्टावक्र)

ચર્ચાપત્ર

ચર્ચાપત્ર.

શુ. શા. પત્ર. ઓગસ્ટ સને ૧૯૨૧ ના. રકો. દેવચંદ્ર જોડાલાલ
પંડ્યાના શારીરિક આરોગ્ય અને આગસંભાળના લેખમાંથી:—

(૧) માખીથી દેવાતા રોગોમાં ધાવડ કયા પ્રકારનો રોગ છે અને તેનાં ચિહ્ન કયાં કયાં તથા પડી ઉપાય શું?

(૨) લેખમાં જ્યારે ખુશી હવામાં રહેવા ગયા પછી પાછા પોતા
જગ્યાએ રહેવા આવતા તે સમયે જગ્યાના પાંચવી ચાંચડોના નાશ કરવો.
આ અભિપ્રાયોદિન જેવું જણાય છે, તો તેના વગર આવડ નાશ કરવાનો
ખીનો શું ઉપાય કરવો.

લિં

હરિલાલ (એક શિક્ષક)

મે. શાળાપત્રના તાંત્રી સારિંગ!

મારા લેખ સંબંધી શિક્ષક હરિલાલે જે શંકાઓ પૂછી છે તેના પ્રત્યુત્તર
નીચે મુજબ છે.

(૧) ધાવડ—જે એવી રોગ છે. માખીઓ દ્વારા તેનો ફેલાવો થાય છે.
જો આગળના કે માથાના ચહેરા પર માખીઓ વિશેષ બેસતી હોય તેને
જો રોગ જલદી લાગુ પડે છે. આખોના ઉપલા ભાગમાં સોજા ચડે છે,
જો સોજામાં જો રોગના જંતુ હોય છે, માટે જો જંતુને માખીઓ ખીનો
ન લાઇ નય તેની સાવચેતી માટે કાળજી રાખવી. મોં પર માખીઓ બેસવા
ન દેવી. તેનો ઉપચાર:— જંતુનો નાશ થાય તેવી દવાનો લેપ કરવો. કુનો
લેપ થયો હોય તોપણ સોજા ઉતરી જવાનો સંભવ છે.

(૨) લેખમાં આવડનો નાશ કરવાનો ઉપાય બતાવ્યો છે, તે છેખંચ
પાંચવીમાં પરને માટે છે એમ તે પશુ માનું છે. આપણાં ઘરોમાંથી ચાંચડોનો
તથા બરાઇ રહેતી ખરાબ દવાનો નાશ કરવાને દેશી ઉપાયો ધણા છે
અને તે ગામડાના લોકો પશુ જાણે છે, છતાં કમુક્તિથી ખરેખર એનાં-જો
ઉપાય બતાવે છે. પં. ૧ મં. ૫ કયા પડી આવાડીએ આવી ધરનાં તમામ
ખારી-ખારનાં, જે કલાક સુધી કામગીરી રાખવું, ત્યારનાં લીમડાનાં પાનની,
મુગમતી કે તમ્બાકુની ઘૂણી કરવી; પડી ધરતી નીતો ધોળવી અને તમારો

હીંપણુ કરવું. આટલું કાર્ય કરવાયી ઘેરની હવા તદ્દન સ્વચ્છ થશે. ત્યારબાદ ઘરમાં વાસ લેવામાં કરી હરકત નહિ. જ્યાં સુધી ગામમાં કે પોતાના લતામાં ઉંદરો પડતા હોય કે હવા ખેંચતી છે એમ લાગતું હોય ત્યાં સુધી ગામમાં રહેવા આવશ્ય પ્રયત્નજ કરવો નહિ.

લી૦

રહે. દેવશંકર જે, પંડ્યા.

૨

(૧) સને ૧૯૨૧ ના રાજાપતના માર્ચના પૃષ્ઠ ૮૧ મે સંસ્કૃત પ્રાચીન ઐતિહાસિક દેશ, પર્વત, નદીઓ, નગર યોરેની હકીકતની લેખ છે. તેમાં પાંચાલ વિષે નીચે મુજબ છે.

પાંચાલ-ઉત્તર પાંચાલ, અને દક્ષિણ પાંચાલ એમ બે દેશ હતા. ગંગા નદીની પૂર્વ અને અયોધ્યાની વચ્ચે ખુણામાં આવેલા દેશ તે ઉત્તર પાંચાલ, અને યમુના તથા ગંગા નદીની વચ્ચે, અને કુશ તથા શરસેનની પૂર્વથી નૈઋત્ય ખુણા તરફ આવેલા તે દક્ષિણ પાંચાલ. ઉત્તર પાંચાલની રાજધાની અહિચંદ્ર છે. હાલ બરેલી જિલ્લામાં રામનગર પાસે આ નામની જગા છે.

દક્ષિણ પાંચાલની રાજધાની કપીલ્ય હતું. કર્કાબાદ જિલ્લામાં કપીલ ગામની પાસે આ પ્રાચીન શહેર હતું. આ પ્રમાણેના લેખ છે.

પરંતુ કળ્પકંઠલોપાખ્યાનમાં સોરઠમાં પ્રચલિત દેશ બતાવ્યો છે અને તેમાં આ પ્રમાણે હકીકત છે કે:-કૃતયુગમાં આખા ભરતખંડનો રાજા મુર્ધવંશી અયોધ્યામાં માંધાતા નામે હતો. તેણે એક સમયે આહિચંદ્રની જનાઇ બંધ કરી હતી. ત્યારે ધણી ખરા આહિચંદ્ર પચાળ દેશમાં કણ્વ ઋષિના આશ્રમે આવ્યા હતા, કણ્વ ઋષિને વિષ્ણુ ગાદસ્ત્રવ હતો. તેને મોકલી રાજાને કણ્વ દેવરાવ્યો. તતઃ નૌરાષ્ટ્ર મધ્યસ્થં પાંચાલં દેશમાયયૌ। અર્થ-પછી તે સોરઠ દેશમાંના પાંચાળ દેશમાં આવ્યો. તે આ અંતેમાયી સત્ય હકીકત સુ હશે તે જણાવા કૃપા કરશો.

જગન્નાથ જાલમસિંહ દાવ મહેતાજી દોશકા, ખાન્ડુમેવામ

૧. સરસ દેશીનામાની પદ્ધતિ-ટેકરેટ જુદા, આ. ૨૯ મી ૦-૪-૬; ૨ સરસ ગુજરાતી બાળવ્યાકરણ—સાધ. જુદા, ઘણે ટેકરેટ ટેકરેટ, આ. ૨૪ મી, ૦-૪-૬; ૩. સરસ વ્યુત્પત્તિ-જ્ઞાનપ્રકાશ (૫-૬-૭મી બોધકીના પાંચાર ચખેલા કોષ સહિત), લા. પ્રા. જુદા, મુધારેલી આ. ૩ જી ૦-૮-૦; ૪ નવું સરસ મુખ્યગણિત, (બાળ-વર્ગથી થો. ૫ સુધી એક જ પુસ્તકમાં), ઘણે ટેકરેટ ટેકરેટ, આ. ૧૦ મી, ૦-૩-૦ ૫. ગુજરાત પ્રાંતની ભૂગોળવિદ્યા—આ. ૯ મી ૦-૧-૩; મુખ્ય એજન્ટ અમદાવાદ, એસ. બી. શાહની દેખની, ૪૦ ૪૦. એમચંદ કરમચંદ શાહ, ગોંડલના માણ. ડે. એ. ઈ. સુ. કપડવાળ.

ચિત્રો સહિત.

ગુજરાતના ઇતિહાસની સહેલી વાર્તા.

કર્તા

વલ્લભલાલ લલુભાઈ પટેલ,

કેડનાસ્તર પ્રેસિડેન્ટ રજીસ્ટ્રાર પ્રે. સ. ટ્રે. કોલેજ.

બજો. થી ગુજરાત એડીએન્ડસ જુદા દીપા—અમદાવાદ. રજીસ્ટ્રાર.

બલસારા ટ્યુશન કલેસ.

આ જુના અને જાણીતા દયાસો તેના મહલાજી ભરેલાં ખંતીલા શિક્ષણ મારે થેર થેર એક અવાજે વળવાય છે. એમા કોઈથી હંચ કોમના છોડરા-છોડરીઓ, બાલુઓ, અને ગુરુઓને સવારે-સાંજે-રાતે યા આખો દિવસ, અંગ્રેજી જાણતી વખતે વાચતા અને જોડતા તેમજ હારમોતીઅમ વાગે-જોત, દીપકા, દીપંગ, જુદા-દીપંગ, ગોટલે ૬-૮૫૫૫૫૫૫૫, ધર્મતાન અને ૬-૭ થી મેટ્રિક સુધીની કોઈથી જાણતો ખત્તાં વરસોના અતુમવી મરદ અને સ્ત્રી શિક્ષકો દરેક વિદ્યાર્થી ઉપર છુટું ધ્યાન આપી ઘણીજ કાળજી અને મહેનતથી રીખરે છે. બાલુઓ માટે મહુલાનભરેલી ખાસ સગવડો છે. પ્રિન્સિપાલના એક પાસની બાલુ શિક્ષક 'ટ્રેનર' ચએલાં છે. જેવળ ૧૦ વરસના અવસરે છે અને કોલેજમાંથી મેટ્રિક ગેર.ઓ છે. તમારું અધ્યાપ્તને તાબે લાગ આપરા માટે ગોરખપુરવાલા ણીદરીંગ 'વાડીઆ'ના આતશબેરામ સામે ૧૧૬. થોળીતલાવ અથવા ૨) કેટલાં ડા. એન્ડરસાદ હકીમનાં દવાખાનાં સામે માંડ રોડની વાડીની પાસે. ૮૧ પાનવાવ શ્રીદેવે મળેલાં.

લીપણ કરવું. આટલું કાર્ય કરવાથી ધરની હવા તદ્દન સ્વચ્છ થશે. ત્યારબાદ ધરમાં વાસ લેવામાં દરેક હરકત નહિ. જ્યાં સુધી ગામમાં કે ખેતીમાં લત્તામાં ઉંદરો પડતા હોય કે હવા ધોળી છે એમ લાગતું હોય ત્યાં સુધી ગામમાં રહેવા આવવા પ્રયત્નજ કરવો નહિ.

લી૦

રહેા. દેવશંકર જે. પંડ્યા.

૨

(૧) સને ૧૯૨૧ ના શાળાપત્રના માર્ચના પૃષ્ઠ ૮૧ મે સંસ્કૃત પ્રાચીન ઐત્રેયા આવેલા દેશ, પર્વત, નદીઓ, નગર વગેરેની હકીકતનો લેખ છે. તેમાં પાંચાલ વિષે નીચે મુજબ છે.

પાંચાલ-ઉત્તર પાંચાલ, અને દક્ષિણ પાંચાલ એમ બે દેશ હતા. ગંગા નદીની પૂર્વ અને અયોધ્યાની વામબા ખુણામાં આવેલો દેશ તે ઉત્તર પાંચાલ, અને યમુના તથા ગંગા નદીની વચ્ચે, અને કુશ તથા શરસેનની પૂર્વથી નૈઋત્ય ખુણા તરફ આવેલો તે દક્ષિણ પાંચાલ. ઉત્તર પાંચાલની રાજ્યધાની અહિચંદ્ર છે. હાલ બરેલી જિલ્લામાં રામનગર પાસે આ નામની જગા છે.

દક્ષિણ પાંચાલની રાજ્યધાની કાપીલ્ય હતું. કરકાખાદ જિલ્લામાં કાપીલ ગામની પાસે આ પ્રાચીન શહેર હતું. આ પ્રમાણેનો લેખ છે.

પરંતુ કળ્પકંદુલોપાખ્યાનમાં સોરઠમાં પાંચાળ દેશ ગતાઓ છે અને તેમાં આ પ્રમાણે હકીકત છે કે:-કૃતયુગમાં આખા ભરતખંડનો રાજ સુરવંશી અયોધ્યામાં માંધાતા નામે હતો. તેણે એક સમયે બ્રાહ્મણોની જનાઈ બંધ કરી હતી. ત્યારે ધણા ખરા બ્રાહ્મણો પાંચાળ દેશમાં કપુર ઋષિના આશ્રમે આવ્યા હતા, કપુર ઋષિનો વિષ્ણુ ગાંધર્વ હતો. તેને મોકળી રાગને કપોડા દેવરાજો તતઃ નૌરાષ્ટ્ર મધ્યસ્થ પાંચાલં દેશમાયયૌ। અર્થ-પછી તે સોરઠ દેશમાંના પાંચાળ દેશમાં આવ્યો. તો આ બનેમાંથી સત્ય હકીકત શુ હશે તે જણાવવા કશું કરી શકાય.

જગન્નાથ જાલમસિંહ રાવ મહેતાજી દોડકા, પાન્ડુમેવાસ

લેખનકળા કોપીબુકો.

ગુજરાતી અને બાળબોધ છ નંબરમાં

દરેક નંબરની કિંમત અઢી આના.

કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુંબઈ ઇલાકાની ગુજરાતી નિશાળોમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે.

૨૫૦ અને તે ઉપરાંત કોપી ખરીદનારને સેંકડે ૧૫ ટકા કમિશન આપવામાં આવશે. પેટિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ પણ આપવામાં આવશે, પણ પોસ્ટ મારફતનું કે રેશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ.

કોપીઓ સાથે બીજા પુસ્તકો મંગાવનારને સેંકડે એક ટકા હકસાપ લખી મોકલી આપના ગોડવાન રાખી છે. મળવાનું ઠેકાણું--કાલાબાઈ જગજીવનદાસ એન્ડ સન્સ. લેખનકળા કોપીબુકની ઓફિસ--શુ િ કાળકાલેવી પોસ્ટ ઓફિસ સામે નંબર ૨૨૭--મુંબઈ.

દરકત શિક્ષક કોપીબુકો

ગુજરાતી અને બાળબોધ આઠ નંબરમાં કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુંબઈ ઇલાકાની દરેક ગુજરાતી નિશાળમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે. લડાઈને લીધે કાળગના બાવ બેદદ વધી જવાથી મે. ડિરેક્ટર સાહેબના નં. ૧૧૧૪૫, ૧૯૧૭-૧૮ ની સાલના હુકમથી દાખ થોડા વખત માટે અડી આના દરેક નંબરની કિંમત રાખી છે. અને ૩૦૦ તથા તેથી વધુ કોપી ખરીદનારને હાલમાં મે હો (૧૫) ટકા કમિશન ઉપરાંત પેટિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ આપવામાં આવશે; પણ પોસ્ટ મારફતનું કે રેશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ. અમત વિગત કોપી બુકની રીટીલ પેન દરેક નંબરને અધ બેનની ૧ આ ૨ ગોડવાન એક્ટર ખતર મે દા. ૬ કિમત ૩. બા નહો.

મળવાનું ઠેકાણું-- આદરજી કાવસજી મારતર

કે. નં. ૧૦ ધોળી તલાવ-મુંબઈ

હમણાંજ ઇલાકાને બહાર પડી છે. મળાવો.

પ્રાથમિક શ્રુગોલ ગ્રંથમાલા. પુ. ૨.

મુખ્ય ઇલાકાની સામાન્ય અને હિંદુસ્તાનની રૂપરેખા ભૂગોળ.

રંગીત છ નકશાઓ અને આઠ ચિત્રો સહિત.

સને ૧૯૧૩નો નવાં ધોરણો મુજબ કેંદ્રાનુસારી શિક્ષણપદ્ધતિથી મુજ-
રાનની વિશેષ, મુખ્ય ઇલાકાની સામાન્ય અને હિંદુસ્તાનની રૂપરેખા - પ્રાકૃ-
તિક, આંદોગિક અને મજ્જીય હકીકતો આપી છે, તેથી એવા ધોરણના
વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકોને ઘણી ઉપયોગી માલમ પડી છે. વિદ્વાનો અને
અનુભવી શિક્ષકોએ ઉત્તમ અભિપ્રાયો આપ્યા છે.

કદ મુપર રોપલ ૧૦૦ પૃષ્ઠો, કિંમત માત્ર ૭ આના.

મળવાનાં ઠેકાણાં.

અવલુલાલ અમરસી મહેતા. પીરમશરોડ—અમદાવાદ.

તેમજ સથળા પ્રસિદ્ધ બુકસેલરો પાસેથી મળી શકે.

કર્તા—નાનયંદ જશરાજ લખારીઆ,

તાલુકા રૂરત ભારતર. લેંસાણ—દાહિઆવાડ.

દેશીનામું કિં. ર. ૧ પો. ૭)~

નામદર મુખ્ય સરકારના જા. ખ. નં. ૧૪૯૭ લગત ઉ. વિ. એ.
ધ. નં. ૪૪૭૮ તા. ૧૬-૧-૦૧ થી નવીન ટેક્સ્ટ બુકોમાં મંજૂર છે. નામા
વિષે પ્રથમ અર્થા કરનાર સ્વર્તન પુસ્તક તો એજ. વ્યાવહારિક સિદ્ધાંતોની
રચના નવાં ધોરણો.

વેચનાર—સુરત, ડા. ના. ની કંપનિ, એન. એમ. ત્રિપાઠીની કંપનિ,
અમદાવાદ, રીચી રોડ પલ ઉપર સી. એ. પટેલની કંપનિ,
સુરત, પગથીઆ રોરી વાડી કંપની આ એમ. જે. ની કંપનિ,

અને અમે પોતે

મફત મફત હિસ્ટીરિયા ઝોર્ડકાક લખનારને,

અગતલાલ લલુભાઈ શાહ. દેશીનામાવાળા

દયાળતાની શેરી—મોડેરા

સરકારી જાહેરખબર.

નવરોજી પેસ્તનજી સ્કોલરશિપને લગતા નિયમોના ૭ મા નિયમના મુજબ મુજબ નીચે લખેલી હોદ્દાઓને કામ ચલાવે સ્કોલરશિપ આપવામાં આવી છે.

નંં	નામ.	નિશાળનું નામ,	ક્યા ધોરણમાં હાલ છે.	રકમ
૧	શુભમાનુ સોણ.	ગર્ભ હાઇસ્કૂલ	૬ હું ધોરણ.	રૂ. ૪
		અમદાવાદ.		

૨	શુભમાનુ વાઢીઆ.		૫ હું ધોરણ.	રૂ. ૪
	એ. ઇ. ૪૦ સા. ૦ ની આદેશ.	}	(સહી) જી. ઈ. સર્પે	
	૨૨-૧૨-૨૧.		એ. ઇ. વતી.	

અમદાવાદ મ્યુ. ની રજીસ્ટ્રેશન મુખ્ય-ટેન્ડન્ટના તા. ૧૧-૨-૨૨ ના પત્રને આધારે.

શિક્ષકો તથા વિદ્યાર્થીને અતિ ઉપયોગી.

એ. ઉ. વિ. ના એ. ઇ. સાહેબે, ગાયકવાડ સરકારે, અને કાઠિયાવાડ એજન્સીએ લેખકેરી શુક્રમ તથા ઇમામ માટે મંજૂર કરેલ.

શાબ્દશિક્ષણ.

ધોરણ ૧ હું તથા બીજું

કિંગડ-૩૧.-૩-૦

તથા

કાઠિયાવાડ એજન્સીએ, વડોદરા સરકારે, કાઠિયાવાડ સ્ટેટોએ ઇમામ, લાનખેરી શુક્રમ માટે મંજૂર કરેલ

દેશી હિસાબ ભાગ ૧ લો.

કિંગડ-૩૧.-૦-૧-૬

જ્યામંથ લેનારને સારા કમીસને આપવામાં આવશે. સિવાય ઇંગ્રેજી, ગુજરાતી-નિશાળોમાં આલવી ટેકસ્ટ બુકો, કોમીઓ અમારી ખતાવેલી નબરનાર પ્રાઈંગ બુકો, ધોરણવાર અર્થની નોટો, તરજુમાનાળી મીનીંગ બુકો અને રજીસ્ટર તથા ફ્રેઈંગને લગતા સામાન છુટક તથા જ્યામંથ મળશે.

લિ. બુકસેલર સુખલાલ નાયાલાલ, રીચીરાઈ, અમદાવાદ,

ખુડખુડીઆ અને રાણાકૃત પુસ્તકો.

માસ્તરશુ. કોપી ખુડ નં. ૧ થી ૬, રૂ. ૭-૧૧; ઉર્દૂ સ્કૂલો માટે ઉર્દૂ પ્રશખતી કોપી ખુડ નં. ૧ થી ૬, રૂ. ૨૦; ધી ઇન્ડિઅન મિડલ સ્કૂલ કોપી ખુડ નં. ૧ થી ૮, રૂ. ૦)૨૧; સુંદર રંગીન ગુજરાતનો નકશો, શુ. ધોરણ ૩ જા માટે, ૧૮૧૧ " ૪ ૧૬૧૧, " રૂ. ૦)૨; ગુજરાતની જૂગોળ, ધો. ૩ જા માટે, વ્યાખ્યાનો, રહેવ અને ભૂતગ રચના સહિત, ખગલર છાપેલા સરકારી ધોરણ પ્રમાણે, ૧૦)૨; શુ. ધોરણ વાર મુખ્યગણિત—જાણવર્ગ ૮)૨, ધો ૧ હુ ૦)૨ વે ૨ હુ ૦)૨, ધો. ૩ હુ ૦)૨ અને ધો. ૪-૫ હુ ૦)૨૧; ગણિત દિનરંગાઈ પદ્ધતિ, રૂ. ૦)૧; લાલશંકર કૃત નવ મેઘ અંકગણિતનો ખુલાસો રૂ. ૦)૧; જૂગોળ ખગોળનો ઉપયોગ કે ગોળાનાં કૃત્યો ૦)૨, રસોદ્રઢ દ્રોષ ૦)૨, દેશી હિસાબ અને આક બા. ૧ લો ૦)૨. ૨૫ નકલે સેંકડે ૨૫ ટકા ડિસ્કાઉન્ટ. ઠા. ખેચર મેઘજી એન્ડ રાન્સ, ખુડસેલર્મ, પરા ખજર, રાજકોટ.

અહીંની તાલુકા સ્કૂલના પહેલા સ્પેશીયલ માસ્તરે ગીતાના ધણા જુના વખતના અનુભવથી ધણા સારા પ્રધાનથી નીચે પ્રમાણે ગુજરાતી ચોપડીઓ ની નોંધે બહાર પાડી છે.

ગુજરાતી	પહેલુ	ધો:શુ
"	બીજી	"
"	ત્રીજી	"
"	ચોથી	"

ગુજરાતી પાચમુ ધોરણ.

આ નોંધેના ધણા જુના અનુભવી માણસને ખતાનતા અભિપ્રાય સારો આપેલો છે તો મહેરબાની કરી એક વખત સોમ્પલ મંગાવવા કૃપા કરશે. પર્મદ નહીં પડે તો પૈસા પાછા આપવામા આવશે. તેમજ અહીંના હેડ માસ્તર તાહેમે ગુજરાતી ચે ના, પાચમા અને ૬મા તેમજ ઇંગ્લેશ ધોરણ પહેલા, બીજા અને ત્રીજાને, બ્યાકરણ ધણું સારું બનાવેલું છે જેની કિંમત ૦-૧૦-૦ છે, તો મંગા ના કૃપા કરશે. ઉપરનો આર્થ જાણાવરો.

કેસવલાલ દલસજી તલસાણીઆ.

ખુડસેલર અને દવાના વેપારી
લીબડી. (કાઠીઆવાડ)

“ શિક્ષણ સાહિત્યોનો લંડાર ”

આ કાર્યાલયમાં સપ્તમી, પ્રાયમરી, હાઈ સ્કૂલો, કોલેજો, મોન્ટે-મોરી, ને કિન્ડરગાર્ટન સ્કૂલો માટે તમામ પ્રકારના ને ક્રેક વિષયોના સાહિત્યો ને ફરનીયર મળશે. પણ વ્યવહાર જીવેના સરનામે ડરો ને વિસ્તર મળેલો.

સદર સાહિત્યો મુખ્યમાં—કરુણાસંકર બોમ્બે એન્ડ બર્મિસ મુદ્રમમાં તૈયાર મળશે.—કેદારી પ્રાણીતલાન મરીન લાઈન્સ ચોથી ગ્રામીના નાકે. ”

કાશીભાઈ છગનદાસ પટેલ

નાદોલ શિક્ષણ સાહિત્ય કાર્યાલય કં. લી

દહેગામ (અમદાવાદ)

પચીસ રૂપીઆની ચોપડીઓ ખરીદનારને સુદર ડેવેન્ડર

આપવામાં આવે છે.

જરૂર વાંચો

જરૂર વાંચો

અમારું સરનામું તમો કંઠી ભુલશે નહિ.

કારણ કે અમારે ત્યાં નિશાળોના ઉપયોગી તમામ નવતના પુસ્તકો, ફર્ફ પુસ્તકો, લાયબ્રેરિઓને શોભા આપે તેવા પુસ્તકો, તથા સ્કૂલોને લગતી ત્રેક નવતની સ્ટેશનરી રાખવામાં આવે છે.

મહેતાજીઓને સારું કમીશન આપવામાં આવશે કમીશન માટે અમોં પ્રાપ્તસંસ્કરિત મગાવવા અમારી ખાસ વિનંતી છે.

રીંગરોડ
બાલાહરમાન
અમદાવાદ.

}

મેવક
ચ હલાલ મહીલાલ પારેખ
શ્રી ખાપતા બુકડીપો

જરા વાંચશે કે :-

અમારે ત્યાં સ્કૂલોમાં ચાલતાં તમામ પુસ્તકો તદ્દન મૂળ કિંમતે તથા નકશા, સ્ટેશનરી વગેરે બહુમ કિંમતે મળશે. સામગ્રી મેનારને ધણુ સારું કમીશન. એકના કામ પાસી જરૂર ખાતરી કરશે.

શ્રી ગજેન્દ્ર બુક ડીપો

કે હેડગા કુવા પાસે. સુ. ગોધરા (પંચમહાલ)

એન નમ ત્રિપારી એન્ડ કંપનિ જુઝમનસ-હાજીખાતે લીરાડે-મુબઈ
ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળાઓમાં દૈનિક તરીકે મંજુર થયેલ

ચોથા ધોરણની ભૂગોળ.

મળનાર-રા. દ્વિ મતલાલ ગણેશજી અબારિયા એમ. એ, એલ એલ બી,

૨૦ નકશા સાથેની બીજી આવૃત્તિ, મૂલ્ય ૦-૮-૦

રાજા ભોજ અને કવિ કાલિદાસ.

ભોષક અને આનંદદાયક વાર્તાઓનો મગ્ગ

૧૦ મુદ્ર ર ચિત્રો સહિત દ્વિતીયાવૃત્તિ-કિંમત રૂ. ૪-૦-૦

લાગી અને મુખી છદ્મી ભોગવવા ઈચ્છતા હો તે વાંચો

રા. બ. ગોવિંદભાઈ હાથીભાઈ દેસાઈ દ્વારા

દીધાચુધી શી રીતે થવાય.

સુધારેથી ત્રીજી આવૃત્તિ મૂલ્ય રૂ. ૨-૦-૦

શાળોપયોગી નિબંધસંગ્રહ.

(સરકારે પ્રાથમી તથા સેકન્ડરી સ્કૂલો માટે લાઈબ્રેરી તથા મનામના
સ્તક તરીકે મળુ કરેલ.)

પ્રાથમિક શાળાઓના ધોરણ ૫, ૬ અને ૭, ગુજરાતી વર્નાક્યુલર શાળાનિય
ત્યા મેટ્રિક એક્ટને સૂચ લીસીંગ પરીક્ષાઓ અને ગ્રેવ તથા શીમેલ ટ્રેનિંગ
વિભાગ વગેરે વર્ષ માટે. કતા-ઉસમાન ખચલ જુડખુડીયા અને મહો-
રતસિંહજી મોતીભાઈ રાજા. ૨૫૦ પાનાવા દળદાર પુસ્તક, કિંમત
રૂ. ૧)

સરકારે પ્રાથમિક તથા સેકન્ડરી સ્કૂલો માટે લાઈબ્રેરી તથા

મનામના પુસ્તક તરીકે મળુ કરેલ

ઉદ્યમ કર્મ સંવાદ.

દ્વિતીય જીવન ચરિત્ર, રાજકોષ મિ. ૧૬ મતલાલ ગણેશજી અબારિયા,
એમ. એ, એલ. એલ. બી, ની દીક્ક સાથે દિ. રૂ. ૦-૧૦-૦

બાળ મહાઓના વાર્તાશતક રૂ. ૧-૮-૦

વેપાલીયન બોનાપાર્ટનું ચરિત્ર પાક પ્રક. રૂ. ૨-૮-૦

પ્રેમાર એક જીવન નાટક રૂ. ૧-૦-૦

૦૨૧ દ્વિ ગિન્દનાથ દામોદર બીજી આવૃત્તિ રૂ. ૧-૦-૦

પુસ્તક નં. મું.]

[અંક ૩ નો.

Gujarat School Paper

ગુજરાત શાળાપત્ર

માર્ચ સને ૧૯૨૨.

અનુક્રમણિકા.

વિષય.

પૃષ્ઠ.

અભિવેષ	...	...	...	...	...	૧૫
કવિતા	...	...	...	...	...	૧૬
સારા અસર એ એક કથા છે, અને તે શી રીતે પ્રાપ્ત કરવી ?	...	...	...	...	...	૫૧
આદિમીડી પ્રતાપ સિદ્ધાન્તો	...	...	...	...	...	૭૧
રૂઝિયાત	...	...	...	...	...	૮૦
દેશિયત	...	...	...	...	...	૮૩
અયોધ્યાની વિતર	...	...	...	...	...	૮૪
કાલિદાસ	...	...	...	...	...	૮૬

કેળવણીખાતાના હુકમથી

તંત્રી અને પ્રકાશક (જાન્યુઆરી ૧૯૧૪ થી)

મિ. કેપુરાઈ અરદેસર ખાલા, ઈ.એ.,

પ્રિન્સિપલ, પ્રે. શ. ટ્રેનિંગ કોલેજ—અમદાવાદ.

(સર્વ હક સ્વાધીન રાખ્યા છે.)

પ્રે. અગરસિંહ પ્રિન્સિપલ પ્રેસમાં પ્રકાશન મુદતમાં અમીરખાન વડીલે છાપ્યું.

? સાત દરવાજા. સાવકાકા નામ—અમદાવાદ.

સૂચના.

૧. પત્ર સખાથી લખાણ—એકિટર તરફ મોકલવું. અર્થે મોકલવાનું લખાણ દાખલની એક આશુએ ચોક્કસ અંકે લખવું. ઊંડાં જોખ લાગશે તો છપાશે, નહિ પસંદ કરેલા લેખ ટિકિટ મોકલી દશે તે પાછા મોકલવામાં આવશે.

૨. લેખકને ઉત્તેજન—વિષયો લખી મોકલનારની પેસાંદીવાં પુરી દશે તો પ્રથમથીજ ખૂબ આગેથી દર છાગે પાને ચોખતા પ્રમાણે (૧) સુધી આપવામાં આવશે. ચર્ચાપત્ર માટે કંઈ આપવામા નહિ આવે.

૩. લવાજમ—વરસ એકનો રૂ. ૧-૮-૦ ટપાલ ખર્ચ સાં અગાડી. વિદ્યાર્થીઓ માટે ૦-૧૨-૦; છુટક અંકના રૂ. ૦-૨-૬ ચોરસે રૂ. ૦-૦-૬ વુડ.

૪. મનિઓર્ડર—ફૂપન પર ગ્રામ કે ચહેરનું ઠેકાણું સ્પષ્ટ લખવું તેમજ ત્યાં એકથી વધારે નિવાસો હોય તો નિવાસનો નંબર તથા સાગાપત્ર ઓફિસ તરફથી અપાએલાં સંદેશના લેખ ઉપરનો નંબર લખવો.

અહેરખખરના લાવ.

સુદ્ધત.	પગ.		
આખું વર્ષ.	આખું	એક	પા.
	રૂ. ૫૩	રૂ. ૩૨	રૂ. ૨૦
છ માસ.	રૂ. ૩૫	રૂ. ૧૮	રૂ. ૧૨
ત્રણ માસ.	રૂ. ૨૦	રૂ. ૧૦	રૂ. ૬

છુટક છપાવવાનો રૂ. ૧-૨-૦
દર ત્રણ લીટીએ રૂ. ૧-૨-૦
રાખ્યા છે.

આ પત્ર સાથે કાઢી પગ હેઠ-
ખીસે વહેંચનામાં આવશે નહિ.

૫. શાળાપત્રમાં આપેલો ખાનગી અહેરખખરમાં જ્યોતેની ચોપડીઓ ખાતાએ મંજૂર કરેલીજ હોય એમ હમેશ હોતું નથી. માટે દરેકને મંજૂર કરેલી તરીકે ગણવી નહિ.

૬. શાળાપત્ર વરસ નાન્યુઆરિયો હિસોબર કુંધા મચુવામા આવે છે; માટે વરસની વચમા જે આદકે બધે થવા માગતાં દશે તેમના પાસેથી જેટલા અંકો તેમને મળ્યા-દશે તેટલાની છુટક અંક લેખે કિંમત લેવામા આવશે તરી.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૬૧મું.

માર્ચ સને ૧૯૨૨.

અંક ૩.

—: અગ્રલેખ. :—

ક્રિષ્

શિક્ષણની બે ઉપયોગી રીતો.

“ પૃથક્કરણ અને સંયોગીકરણ પદ્ધતિઓ ”

‘ શિક્ષણ આપવું ’ એટલે માત્ર અમુક વિષય શીખવી જવો ‘ અથવા તો એકલી પદ્ધતિ બતાવવી એવો અર્થ થતો નથી. બનેલો સમનય કરવાની જરૂર છે. કોઈ પણ દાર્શનિક ‘સિદ્ધિ અર્થે’ સાધન કે સાધિત્યોની આવશ્યકતા હોય છે જ, તે દૃષ્ટિએ તપાસતાં કોઈ પણ વિષયના શિક્ષણને અગ્રે પદ્ધતિથી સાધન પણ જરૂર છે. માના બાળકોની કેળવણી જેમને હસ્તક મોપાઈ છે તેમને, એટલે પ્રાયશઃ સંજોગોના શિક્ષકોને, આ વિષયપત્રે કઈ બાબતો લક્ષમાં રાખવાની જરૂર છે તે વિચારીએ. જ્ઞાન આપવાની જુની અને ખોટી રીત માત્ર ‘બા-ખ્યાન કરી જવાની હતી. તે યુગ હવે જતો રહ્યો છે, અને બાળસ્વર્ભાવ-ની ખાસીએ તો લક્ષમાં રાખી બાળકોને અનુકૂળ થાય તેવી રીતે અને તેમની માનસિક શક્તિઓ ખીએ એવી પદ્ધતિથી શિક્ષણ આપવાની નવી રીત બધા જાણે છે, ‘પાઠ આપેના કે વિષય શીખવેના એ સંકેત’ કામ નથી. શિક્ષકે તેને અગ્રે અગાઉથી તૈયારી કરી તેનો કમ તથા વ્યવસ્થા નક્કી કરવા પડે છે. આજ તેની પદ્ધતિ ઠેરવાય છે. તેને લગતા મણા પ્રકારે શિક્ષણ-શાસ્ત્રીઓએ નક્કી કર્યા છે તેમાંના બે મુખ્ય ‘ પૃથક્કરણ ’ તથા ‘ સંયોગીકરણ ’ છે. જુદા જુદા વિશિષ્ટ લક્ષણો લઈ આખા વર્ગને લગતો એક નિયમ રોધ-વાની રીત પૃથક્કરણ રીત છે. સંયોગીકરણ રીતમાં વિદ્યાર્થી નિયમો કે શિક્ષાતો ખરા માની તેને વિશિષ્ટ લક્ષણોને લાગુ પાડે છે. ‘નાની ઉમરના

બાળકોને અંગે ધણું જ્ઞાન સ્વાસ્થ્ય, કે જનતમહેનતથી કરવાની વૃત્તિ સ્વાભાવિક મનાય છે. માટે પૃથક્કરણ રીત તેમને ધણી અનુકૂળ પડે છે. આમ છતાં શિક્ષણમાં બંને રીતને સ્થાન છે. બંનેનો કાર્ય પ્રદેશ જુદો છે. પૃથક્કરણ રીત વિદ્યાર્થીના જ્ઞાનનો વિકાસ અને ક્રમિકતાનું સ્વરૂપ લક્ષ્યમાં રાખી યોગ્ય છે બીજી રીત વિદ્યાર્થીને મેળવેલા જ્ઞાનનો સંગ્રહ કરી તેને લાગુ પાડવાના કામમાં વપરાય છે. શિક્ષક પોતાના કાર્યમાં સફળ થવા બાળકની દૃષ્ટિ લક્ષ્યમાં રાખી એમાંની એક રીતનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. વિષયપરત્વે બાળકોનો રસ, જિજ્ઞાસા, અને સહાનુભૂતિનો વિચાર કરી શિક્ષકે પોતાનું કાર્ય કરવું. માત્ર પૃથક્કરણ રીતે કામ કરીએ તો જ્ઞાન આપના અને લેનાં બહુ સમય થાય. તેમજ દરેક લક્ષીકૃત શિક્ષક બોલી જાય અને વિદ્યાર્થીઓ તેને વેદવાક્યરૂપે માની લે એ પણ ઈષ્ટ નથી. માટે બંને રીતના મિશ્રણની જરૂર છે. જ્ઞાનમાં ટુંકા માર્ગ પણ આવશ્યક છે. નિમ્નો પ્રથમ પૃથક્કરણ રીતથી શોધાવી તેને કેવી રીતે લાગુ પાડવા તે પણ વિદ્યાર્થીને શીખવવાની જરૂર છે. પૃથક્કરણ રીતમાં બાળક પોતાની મેળે કામ કરે છે, દષ્ટાંતો તપાસે છે, અને વસ્તુ જ્ઞાનનો નિર્ણય કરે છે. આ રીતને જ્ઞાન શોધી કાઢવાની રીત પણ કહી શકાય તે ધીમી છે. તેમાં નિષ્કૃષ્ટાશ્રયી સત્યો અગાડથી કહી દેવામાં આવતાં નથી. બાળકો દરેક કામ રસથી કરે છે. જુદીની કસોટી તથા વિકાસ થાય છે. કામ જાને ક્યાંનો સતોપ મળે છે. આ રીતમાં કંઈ બૂલી જવાનો કે ગૂંચ જ્ઞાનનો ત્યાગ કરવાનો પ્રસંગ પ્રાપ્ત થતો નથી, નિરીક્ષા અને સર્વદેશી પ્રયોગ કરવાથી વિદ્યાર્થી સામાન્ય અને સર્વદેશી સત્યો ગ્રહણ કરવાની શક્તિ પ્રાપ્ત કરે છે. બીજી કેટલીક રીતથી કામ કરતાં બૂલો હત્યત થાય અને બાળક નિરાશ થાય એવો સંભવ આ રીતમાં હોતો નથી. ખરું અને ચોક્કસ તથા સંપૂર્ણ જ્ઞાન મળશે એવી લાગણીને ઉત્તેજક મળે છે. મનને ઉત્તમ કેળવણી મળે છે, અને તેની શક્તિઓનો ઉચ્ચ તથા સ્વાસ્થ્ય પ્રયાસથી વિકાસ થાય છે.

સંયોગીકરણ પદ્ધતિમાં સામાન્ય સત્યો વર્ણવી કે માની લઈને કામની શરૂઆત કરીએ છીએ. આમ કરવાથી કેટલીક વખતે બાળકો તે સત્યોને સ્પષ્ટ રીતે સમજી શકતા નથી; શિક્ષક બોલે અથવા કહે તે ખરું માની લેવું પડે છે. એ પણ અર્ધું સમજ્યા હોય તો તેનો પ્રયોગ કે ઉપયોગ બુલ-બરેલો બાળકો કરે છે. ઉલ્ટે આ દોષ સુધારવાની જરૂર હત્યત થાય છે. આથી પૃથક્કરણ રીત ચઢિઆવી છે, પણ તે રીતે જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરતાં સમય બહુ લાગે એ સંભવિત છે. માટે બંને રીતનું મિશ્રણ કરવું જોઈએ. બંને રીત

કામ કરનાં મન સામાન્ય જ્ઞાન ચોક્કસ મેળવી શકે છે. નાનાં બાળકોને માટે પહેલી રીત લાભદાયક છે એ આગળ જોઈ ગયા. ઉત્તમ શિક્ષક પૃથક્કરણ રીતથી કામ કરી નિયમ તારવી દેવાની, સંયોગીકરણ રીત વાપરી તે નિયમનું જ્ઞાન આધારબૂન લઈને વિશિષ્ટ સ્વરૂપની ખીણ બાબતોને લંગાડી, તેના સંસ્કાર દૃઢ કરે છે, માટે બંને રીતનું મિશ્રણ ઉપયોગી છે.

(૨) ઓરોરા.

‘ઓરોરા’ ધ્રુવ પ્રદેશોમાં નજરે પડતો એક આકાશી દેખાવ છે. ઉત્તર ધ્રુવમાં તે ‘ઓરોરા બોરીએલીસ’ કહેવાય છે. દક્ષિણ ધ્રુવમાંના દેખાવને ‘ઓરોરા એસ્ટ્રેલીસ’ કહે છે. આના ઘણા પ્રકાર હોય છે. કેટલીક વખતે તે રંગીન દેખાય છે. કેટલીક વખતે ઘોળો, શુલાખી, લીસો અને પીળો એવા તેના ખાસ, રંગ હોય છે. આથી તે સાન્દર્ભના આકર્ષક દેખાવ રજૂ કરે છે, અને ચમકારાને લીધે તેનું સાન્દર્ભ વિશેષ નજરે પડે છે.

તેની ઉત્પત્તિ વિશે ચોક્કસ નિર્ણય થયો નથી. ઉપલી હવા અને નીચેની હવા કે પૃથ્વીની વચ્ચેના ભાગમાં જે વિદ્યુત ઉત્પન્ન થાય છે, તેનું આ પરિણામ છે એમ કેટલાક માને છે. આના આધારમાં એક એ બાબત છે કે ચક્રચક્તિ અને રૂપાંતર પ્રાપ્ત કરતા ઓરોરાને અંગે પૃથ્વી ઉપર મેગનેટીક (લોહચુંબકનાં) તોફાનો પણ થાય છે. વિદ્યુત્પ્રવાહ ધારી થાય છે એ કહી શકાયું નથી. સનસ્પોટ્સ (સૂર્યના ધાબાં) વડું સંખ્યામાં હોય છે ત્યારેજ ઓરોરાની સંખ્યા પણ વધે છે. તથા કહી શકાય કે સૂર્ય પણ તેનું એક કારણ હશે. વાતાવરણની ઉંચેની પાતળી હવામાં થતા વિદ્યુત્પ્રવાહને લીધે ઓરોરા નજરે પડે છે એ મતનો ખીજો આધાર એ છે કે તેનો પ્રકાશ તથા ચળકાટ બહુ જુગ હવા વાળી નળીમાંથી પસાર કરવામાં આવતા વિદ્યુત્પ્રવાહના પ્રકાશને મળતો હોય છે.

ઓરોરા કેટલી ઉંચાઈએ હોય છે તેની પણ ગણતરી થઈ છે. એલામાં ઓછી ૫૦ માઈલની ઉંચાઈએ નજરે પડે છે. વધારેમાં વધારે ૨૦૦ માઈલની ઉંચાઈએ હોય છે. ઘણાખરા ૬૫ માઈલ ઉંચે દેખાય છે. ઉત્તર ધ્રુવમાં ૬૦° કે ૭૦° ઉંચે અક્ષાંશમાં દેખાય છે. અક્ષાંશ ઘટે તેમ તે નજરે દેખાતા બંધ પડે છે. તેમ છતાં ઇંગ્લેન્ડનો વતની તે પ્રકાશ વર્ષમાં ચાર પચાસ વખત અદાકારમાં જોઈ શકે છે. માત્ર એવું પ્રકાશની પટ્ટી તે જોઈ શકે છે. ખરે રંગીન પ્રકાશ તેની નજરે પડતો નથી. દક્ષિણ ધ્રુવનો ઓરોરા બોરીએલીસ આથી ઓછો દેખાય છે. તેના કારણે પણ ઉત્તર ધ્રુવના ઓરોરા જોવાનું છે. બંનેના દેખાવ જુદા હોય છે કે પ્રકાશમાં ફેર હોય છે એમ માનવાનાં કારણ નથી.

(અનુવાદ)

(૩) વિજ્ઞાનના વિષયને સંગતાં કેટલાંક યંત્રો.



ઈરેક્શન—અંકેરા માણુમને ગીઝની વાણી અથવા સંગીતના અવાજ સંબંધાય એવા બતાવવામા મદદ આપનારું યંત્ર.

મેગેફોન—કાનમા દાખલ કરી સ્થાય તેવી નળીવાળું તેમજ તારની મદદ વિના બે માઈલ દૂર અવાજ જઈ શકે એવું બોલતું યંત્ર.

ટ્રોપેડોન—કઈ દિશાએથી અવાજ આવે છે તે કહેતાં યંત્ર.

એનામેસ્કોપ—પરવનની દિશા સૂચવનારું યંત્ર.

ઈલેક્ટ્રોસ્કોપ—ગીઝની અમુક સ્થળે છે કે નહિ તે બતાવનારું યંત્ર.

હાઈગ્રોસ્કોપ—હવામાનો ભેજ દર્શાવનારું યંત્ર.

પેરીસ્કોપ—પાણીની તપાટી ઉપરના પદાર્થો જાણવાને પાણીની અંદર ફરતી આગબોટમા વપરાતું યંત્ર.

સ્પેક્ટ્રોસ્કોપ—પ્રકાશના કિરણો જેવાં કે તારામાથી આવતાં કિરણોનું પૃથક્કરણ કરવાનું યંત્ર.

સ્કીયોસ્કોપ—બે સપાટ ચિત્રો એક દેખાડવાનું યંત્ર.

સ્ટેયોસ્કોપ—હૃદય અને ફેફસાના મજકારા માબજવા માટે વપરાતું યંત્ર.

હિસ્ટીઓગ્રાફ—સર્પના પ્રકાર મારફત સંદેશ મોકલી આપનારું યંત્ર.

સીસમેોગ્રાફ—ધરતી કંપની નોંધ રાખનારું યંત્ર.

એનીમેનિટર—પરવનની ગતિ તથા જગ માપવાનું યંત્ર.

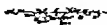
એટ્મોનિટર—બેજવાળી સપાટીમાથી ચતા બાષ્પ બનતી ગતિ માપવાનું યંત્ર.

ઈલેક્ટ્રોનિટર—ગીઝનીના પ્રવાહની હાર્દશક્તિ માપવાનું યંત્ર.

હાઈગ્રોમિટર—હવાનો ભેજ માપનારું યંત્ર.

સેટ્ટોમિટર—દૂધનું ઘટત બતાવનારું યંત્ર.

સીસમેનિટર—ધરતીકંપનું જગ માપવા માટે વપરાતું યંત્ર.



(૧) કવિતા.

[રહેલો ગિરનાશંકર ગાપુજી શુકલ ૨૦ સ્કૂલ ગોધરા.]

(પુનમ ચાંદની ખીલી પુરી ગાહીં રે એ રાહ,)

× આવો ભાઈઓ આજે આપણુ શીખીએ રે,
પહેલા ઉભા થઈને લેઈએ ચારે મેર;
કઈ છે ઉગમણી દિશા તે આપણુ જોળીએ રે...૧

(સાખી.)

સુર્યે ઊગે ને દિશામાં, પૂર્વ દિશા કે'વાય;
પશ્ચિમ તેને જાણવી, સુર્ય અસ્ત જ્યા થાય.
આવો પૂર્વ દિશામાં ગોઠું રાખી આપણે રે,
કહીએ જમણા હાથ તરફની દક્ષિણ દિશ;
ઉત્તર દિશા હાથ હાથ તરફની થાય છે રે...૨

(સાખી.)

દક્ષિણ પૂર્વની મધ્યનો, અગ્નિખૂણો ને થાય;
નૈઋત્ય તેને જાણવો, 'દક્ષિણ પશ્ચિમ સાથ.
તેમજ ઉત્તર પશ્ચિમ વચ્ચે વાયવ્ય ખૂણો રે,
આવી રીતે ઉત્તર પૂર્વ વચ્ચે ખૂણ,
કહીએ ઇશાન જોને વા 'વટોળાન વાયવ્યે રે...૩.

(સાખી.)

આવી રીતે હું કહું, ખૂણા આ શીખ ચાર;
દિશા ચારજ જાણવી, કુલ કહું તમ આડ.
આવી બાળપણની ગમ્મત સાથે શીખજે રે,
* રાખી ગુરુ પિતા કેરી ધ્યાને શીખ,
રાખી ચિત તમારું સારા તમ અભ્યાસમારે...૪.

+ કન્યાશાળામાં ગવરાવવી વખતે ઉપરની લીંગને ફેરડીને

“આવો બેનો બાપણુ સન્ને સાથે ગોખીએરે.” આ કડી ગવરાવવી.

* આ લીંગને ગદલે “ રાખી બેનો કેરી મનમાં સાની શીખ. ”

એ લીંગ ગરાવવી. માત્ર બે લીંગમાં ફેરફાર કરીએ તો ઈશ લાગે છે તેથી બે લીંગમાં ફેરફાર કર્યો છે.

(૨) ગુજરાતની મુસાફરી.

ધોરણ, ડગ્ગા માટે

(રા. કુબેરદાસ શીવદાસ પટેલ. દેત્રોજ.)

રાય—મિત્રો નીતિની શીખામાણું સર્વે પાળાને રે.

બાઈઓ, સહુ મળી ચાલો ફરીએ ગુજર દેશમાં રે,
પ્રથમ રાજનગર રૂપાણું અસલી શહેર;
જીવે ત્રણ તારોપર વણ અહીં વેપારીઓ રે...બાઈઓ. (૧)

પાટણ જઈએ પ્રેમથી મુડી પટોળાં ઢાળ,
પંચાસરા પારસ મહીં જુઓ રાય વનરાંજ;
ત્યાંથી સિદ્ધપુર જઈને કુમારિકે ફરી સ્નાન ને રે...બાઈઓ. (૨)

આયુગઢ રણિયામણો દેલવાડું દેવધામ,
અંબામાતાએ જતા રાજો લે છે દાણ;
ત્યાંથી ગાડી બેસી જોવો સોરઠ દેશને રે...બાઈઓ. (૩)

સોરઠની ઘાડી અને ઘોડી બહુ વખણાય,
જામનગર મોતી મુડી વળી દહુ બહુ યાય;
જેતું ફરીઆમાર્ગે ગોમતીનાને દારકાં રે...બાઈઓ. (૪)

ગોમતીયા પાટણ જીતું ત્યાંથી જઈશું ગીર,
સિંદ્ધ વસે આ દેશમાં નજીક અમરેલી;
પછી તો પાલીતાણે બાવનગર બંદર પછી રે...બાઈઓ. (૫)

મુધારો સારો કરે યાજ્ઞ ત્યાંના રાય,
મંદિર દેળવણી તણું અહીંનું ઠીક ગણાય;
બેસી આગબોટમાં પુરાણ પંખાને ગયા રે...બાઈઓ. (૬)

દાણી ધરતી બરૂચની દપાસ અનગળ ચાય,
લોક ગોખીલા સુગતના વિવેકમાં વખણાય;
અહીં તો કિલ્લામાં પારસીની અગિયારી છે રે...બાઈઓ. (૭)

ગોળ ખાઓ મચ્છુદેવનો જિના કુંડ ઉનાઈ,
દર્શન રેવાજ તણા ચણેદે ફરી લેઈ;
પછી તો ગામકવાડી રાજનગર રહેતું ધણું રે...બાઈઓ. (૮)

સયાશ્રાય સરદાર બહુ સારા રાય ગણાય,
મહેલ કમાટી યાય ને સ્વારી દશેરે યાય;
જો પછી બાવ યશે તો સેવ સુંરાળી ખાઈશું રે...બાઈઓ. (૯)

સારા અક્ષર એ એક કળા છે, અને તે શી રીતે પ્રાપ્ત કરવી. ? ૭૧

પાવાગઢ પ્રખ્યાત છે મંદાકાળીનો વાસ,

ભૂના પહેલા પચિસને બીજોનો બહુ ત્રાસ;

અહીંના સાગ, મદાઇ, મહુડાં બહુ વખણાય છે રે...ભાઈઓ. (૧૦)

જાત્રા રલુછોડરાયની દરે જઈશું નડિયાદ,

મુલકે ચરોતર આ બધો તમાકુનો બહુ પાક;

અહીંના અમીન લોકો બધે ગળે હોદિમાર છે રે...ભાઈઓ. (૧૧)

બહુ છિસ ર્થર્થ દુરુ ઘેર જવા સન થાય,

મહેમદાવાદ આગળ થઈ રાજનગર પહોંચાય;

મળીને સગાં સબંધી હરખ્યાં અપરંપાર છે રે...ભાઈઓ. (૧૨)

દીપ. અ. ભાવનગરમાં કેળવણીગંડળ એટલે કોલેજ (શામળદાસ કોલેજ)

વ. પાક વધારે આકર્ષક કરવા માટે:—

૧. ગુજરાત ધ્રોતનું માટીનું મોડલ લોહાના પતરામાં બનાવવું.

૨. કવિતામાં આવતા રમણ, નદીઓ, પર્વતો, વગેરે મોડલ-માં બતાવવાં.

૩. દરેક છોકરો એકેક સાંખી બોલે ને પછીની ત્રીજી લીટી બધા છોકરા સાથે બોલે.

સારા અક્ષર એ એક કળા છે, અને તે શી રીતે
પ્રાપ્ત કરવી ?

(મિ. મણિલાલ આતીલાલ ભટ્ટ ઠે. ચિત્રગ્રંથસા. ભરૂચ.)

वर्णानि समशीर्षाणि वर्तुलानि घनानि च ॥

परस्परमलग्नानि यो लिखेल्लेखकः स वै ॥ १ ॥

प्रणवविस्तारपट

અનુચિત:— આપણા બાણીસ્થાનમાંથી નીકળતા કુંડામાં કુંડા ઉચ્ચાર, અને તે લખી બતાવવાની નિશાનીને અક્ષર કહે છે.

આ બ્યાખ્યા ઉપરથી સ્પષ્ટ જણાય છે કે આપણી લિપિ તે ઉચ્ચાર-જન્ય છે. ઇતર દેશોની પેઠે વસ્તુચિત્રા ઉપરથી લિપિ નીકળેલી નથી. પ્રથમ શ્રુતિના સમયમાં લખવાના અક્ષરો વપરાતા નહિ હોય એમ તે શબ્દની વ્યુત્પત્તિ ઉપરથી - સમજાય છે. પરંતુ જેમ જેમ અથો વધતા ગયા અને આપાવિસ્તાર વધતો ગયો તેમ તેમ એ ચિહ્નોનો ઉપયોગ થવા લાગ્યો. મતલબકે અક્ષર લિપિ વપ-

૭૨ સારા અક્ષર એ એક કલા છે, અને તે શી રીતે પ્રાપ્ત કરવી

રાવા લાગી. સમગ્રી લિપિ ઉર્દૂઅરબીય બ્રહ્મભાંષી લિપિ-ન ચર્ચ છે, એમ હિંદુશાસ્ત્રો કહે છે. મહાભારત જેના પ્રસિદ્ધ મંથની શરૂઆતમાં વ્યાસજીએ તેના શ્લોકો રચવાની અને ગણપતિજીએ તે લખવાની પ્રતિજ્ઞા કર્યાનું ગણાવેલું છે. તે ઉપરથી માલુમ પડે છે, કે આસરે ૫૦૦૦ વર્ષ ઉપર અક્ષર લિપિ આ દેશમાં પ્રચલિત હતી પરંતુ તેનું સ્વરૂપ હાલના જેવું ન હતું.

ગુજરાતી અક્ષરોની ઉત્પત્તિ.

જુના લેખો ઉપરથી માલુમ પડે છે કે પ્રથમ આપણા દેશમાં પાલી, ગુપ્ત, વલ્લભી, વગેરે લિપિઓ પ્રચલિત હતી. પરંતુ જોને 'દેવનાગરી' લિપિ કહીએ છીએ, તે લિપિ તે આજા લિપિ ઉપરથી નાગરોમાંના કોઈ મહા-પુરુષે શોધી કાઢી હશે, એમ હાલની શોધો ઉપરથી જણાય છે. જેમ સંસ્કૃત વાણીને 'દેવવાણી' કહે છે, તેમ આ લિપિનો મોટો ઉપયોગ સંસ્કૃત પુસ્તકો લખવામાં થતા લાગ્યો. તેથી એ દેવનાગરી લિપિ કહેવાઈ હશે. આપણા દેશમાં એને 'બાળખોધ લિપિ' પણ કહે છે, કેમકે, શીખનારને સરળતાથી બોધ થાય તેથી તે છે. ગુજરાતી અક્ષરોની ઉત્પત્તિ આ બાળ-ખોધ લિપિમાંથીજ ચર્ચ છે. સરળતા અને ત્વરા જળવવા માટે જે બાળ-અક્ષરો ફેરફાર કરવા જેના લાગ્યા, તેમાં લોકોએ યોગ્ય ફેરફાર કર્યો, અને બાકીના અસલ પ્રમાણે રહેલા દીધા. દરેક અક્ષરનું માથું દોરતાં તાર લાગે, માટે લીટી દોરવાની સુકિત શોધી કાઢી કાના સીધા કાપખંધ રાખવાને બદલે છેડે તેમને જમણી તરફ વાળવામાં આવ્યા. આ પ્રમાણે પ્રચલિત ગુજરાતી અક્ષર લિપિની ઉત્પત્તિ ચર્ચ છે.

આપણા અક્ષરોનો ક્રમ સામ્રાજીય રીતે દરાવેલો છે, એટલે કે તેમને રચાનવાર ગણાવ્યા છે, તેથી તે ખોલનામાં અનુક્રમ પડે છે.

ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે આપણી લિપિ ઉચ્ચારજન્ય છે, અને ઉચ્ચારમાં જે સ્વરો અને વ્યંજનો નીકળ્યા, તેજ ક્રમ વ્યાકરણયોમાં જોવામાં આવે છે. 'સારસ્વત' નામે વ્યાકરણ મંથમાં વર્ણાનુક્રમ ગણાવતાં હ્ર, ષ, વ, ર, લ, જ, બ, ન, ટ, મ્, ઈત્યાદિ ક્રમ રાખેલો છે. પરંતુ હાલનો પ્રચલિત ક્રમ કૂ, રુ, ગ, ઘ, દ્ છે. ત્યારે આપણે હાલનો ક્રમ ક્યારે ચર થયો એ સવાલ ઉદ્ભવે છે. એના ચોક્કસ ખુલાસો મળી શકતો નથી, પરંતુ 'સિન્ધવર્ણમ્માન્માય' (મિધ્ધો) નામે લખુ વ્યાકરણ રચાયા પછી એ ક્રમ શરૂ થયો હશે એમ અનુમાન થાય છે.

વર્ણ સંખ્યા.

સાધારણ રીતે પર અક્ષરો ગણાય છે. ૩૬ વ્યંજન તથા ૧૬ સ્વર. “બ્રહ્મા બ્રાવતનો વિસ્તાર, ત્રેપન જાણ્યાથી પાર” એ ખરું છે. પરંતુ ગુજરાતી ભાષામાં પ્રચલિત અને ગુજરાતી વ્યાકરણો જેની મુખ્યત્વે ગણના કરે છે તે સંખ્યા તો ૫૦ ની છે. એટલે ૩૪ વ્યંજન, ૧૪ સ્વર અને બે જોડાક્ષર (ક્ષ, તથા 'ચ.)

આ પ્રમાણે ગુજરાતી અક્ષરોની હયાતિ, ક્રમ, તથા સંખ્યા છે.

આપણા મનના વિચારો આપણે જે રીતે દર્શાવી શકીએ છીએ; બોલીને, તથા લખીને. મનુષ્યજાતિનું સામાજિક બંધારણ જેની જાતનું છે કે તેમાં પરસ્પર એક બીજાના વિચારોની આપમેં કરવાની અનિવાર્ય જરૂર પડે છે. જેમ ક્યાં સિવાય વ્યવહાર ચાલી શકતો નથી. હવે પોતાના મનમાં ચાલતા વિચારોને કોઈ માધ્યમ પ્રત્યક્ષ જોવા માટે તેમ કરવા માટે તેને કોઈ પણ સંજ્ઞાનો ઉપયોગ કરવો પડે. કારણ કે વિચારને કંઈ પ્રત્યક્ષ જોઈ શકાય નહિ. ‘બાષા’ એ આ હેતુ પાર પાડવા માટેની સંજ્ઞાનો સંગ્રહ છે. સંજ્ઞાઓ નિર્માણ કર્યા પછી લખવાથી આંખે જોઈ શકાય છે, તથા ઉચ્ચારણ કર્યાથી બોલી તથા સાંભળી શકાય છે. આ પ્રમાણે એ સંજ્ઞાના ઉપયોગથી આપણે આપણો વ્યવહાર સરળતાથી ચલાવી શકીએ છીએ. અક્ષર સંજ્ઞાના ઉપયોગથી આપણે જે હેતુ સિદ્ધ કરી શકીએ છીએ.

(૧) આપણા પોતાના મનના પદ પર સરી જતા વિચારોને પ્રત્યક્ષ કરી શકાય એના રૂપમાં દર્શાવી શકીએ છીએ, તથા

(૨) તે પ્રમાણે સંજ્ઞાના રૂપમાં દર્શાવી તે વિચારો બીજાને પણ આપી શકીએ છીએ.

આ સંજ્ઞાઓને લખી દર્શાવવા માટે હાથની આંગળીઓના તથા કંઈકેક અંશે આખા હાથના સ્નાયુઓને કસવા પડે છે, વળી એમાં અક્ષરોના જુદા જુદા અવયવોનું સંબંધપૂર્વક પ્રમાણ સમજાવું અને યાદ રાખવું એ મનનો વિષય હોવાથી મન પણ કમાય છે.

ગુજરાતમાં મુદ્રણકળા ઇ. સ. ૧૮૧૨ માં શરૂ થઈ, પરંતુ ત્યાર પહેલાં પુસ્તકો વગેરે હાથે લખનાં ગદ્યનાં પ્રાચીન વિદ્વાનો જે ગાનમંડાલ મૂકી ગયા છે, તે લેખનકળા વડે સચવાઈ રહ્યા છે. વેપારસાગરમાં લેખન વગર યોજાઈ શકે શકે. રાજકોશમાં પણ એની અનિવાર્ય જરૂર છે. આ પ્રમાણે વ્યવહારના અતિ મદનતા અને ૫૦૦૦ વર્ષથી

૭૪ સારા અક્ષર એ એક કળા છે, અને તે રી રીતે પ્રાપ્ત કરવી.

પ્રચલિત અક્ષરલેખનમાં સૌંદર્ય અને કળાની દૃષ્ટિએ ધણાં સુધારા વધારા થયા છે.

અક્ષરલેખન ધણાં જુના વખતથી જાણીતા હોવાથી, આપણા પૂર્વજો-એ અક્ષર લેખનમાં સુધારા વધારા કરી તેનું છેવટનું સુંદર સ્વરૂપ નિર્માણ કર્યું છે. લખવાનું ધણું 'ખરું' કામ લઢીઆ અથવા પડિતોજ કરતા હોવાથી એ સ્વરૂપ ધણાં કાળ સુધી જળવાઈ રહ્યું છે. લઢીઆના મરોડદાર અક્ષરો આજ પણ જોનારને આશ્ચર્યચકિત કરે એવા સ્વરૂપમાં સંગ્રહ-સ્થાનોમાં મોજૂદ છે. ધણાં સમય વીધ્યા છતાં તે લખાણની શાહી અંખી પણ પડી નથી !

અક્ષરના સૌન્દર્યનું નિરૂપણ.

वर्णानि समशीर्षाणि । वर्तुलानि घनानिच ॥

परस्परमलग्नानि ये लिखेल्लेखक सवै ॥ ? ॥

મળવવિસ્તારપદ.

૧ સમાશીર્ષાણિ—માયાં ખરાબર સરખી લીટીમાં જોઈએ. એ વાત ખરા-ખર છે. યુજરાતી લખાણમાં તો માયાં જોડી દઈને લીટીજ દોરવાનું રાખ્યું છે, માટે તે લીટીઓ સમાંતર હોવી જોઈએ એટલુંજ લક્ષમાં રાખવાનું છે.

૨ વર્તુલોનિ—ગોળ અક્ષર જોઈએ. મતલબ કે ખરાબર મધ્યમિંદુથી ચારે તરફનો વિભાગ (ખખડા સહિત) જોઈએ; તો ગોળાકાર થાય. ત્યાંમાં 'કાનો', 'નાના', 'અજ્ઞ', 'વરડું' ને 'અ'નો સમાવેશ થતો નથી. એ સહિત અક્ષરનું પ્રમાણ લઈએ તો પહોળાઈ કરતાં લંબાઈ દોડી થતી જોઈએ.

ઘનાનિ—ઘન દહેવાનો અર્થ એ છે કે, અક્ષરને કાંઈ જડાઈ કે ઉંચાઈ હોતી નથી પણ દરેક અક્ષર ભર્યો હોવો જોઈએ, એટલે દરેક અક્ષરના અવયવમાં પૂર્ણપણે શાહી મરેલી હોવી જોઈએ. વત્તી ન જોઈએ.

અલગ્નનિ—છુટા એટલે પરસ્પર અક્ષરો મળી ગએલા ન જોઈએ. એ અવરયની વાત છે. જેમ 'શબ્દો' છુટા પાડીને લખવાની અગત્ય છે તેમ શબ્દમાં આવતા અક્ષરો પણ પરસ્પર જુદાજ જોઈએ.

ઉપર વર્ણવ્યા પ્રમાણેના અક્ષર લખનારને લેખક—લઢીઆ ગણાતા.

(અંખૂર્ણ.)

આર્કિમીડીસના સિદ્ધાંતો.



[લૂપ્તનાર:-મિ. વલીશૉલ્ડ રૂસ્તમશાહ મુન્ગી. મનુષ્યર ઉદુન્દુલ,]

અનુસંધાન પુ. ૬૧ - ૫૦ પરથી



એક પ્રવાહી પદાર્થ બીજા પ્રવાહી કરતા બારે કે હલકો છે, તે કેવી રીતે જાણી શકાય, તે વિષે વિચાર કરીએ. એ પ્રવાહી પદાર્થોને ભેગવવાથી કયો પદાર્થ બારે છે તે જાણાઈ આવે છે; કારણ કે હલકી ચીજ બારી ઉપર તરે છે. આ તો કેટલેક અંશે ઠીક છે; કેમકે આ પ્રયોગથી માત્ર જે ચીજને એક બીજા સાથે મળી જતી નથી, તેવી ચીજોનીજ હાલત જાણાઈ આવે છે; જેમકે પાણી અને તેલ, ઘી અને પાણી વગેરે; પરંતુ દૂધ અને પાણીનું, પાણી અને ખારા પાણીનું હલકા બારેપણું આવી રીતે જાણી શકાતું નથી, પણ એક પાત્રમા વારા ધરતી દૂધ અને પાણી છવાછલ બરી તેમને તોલવાથી ક્યું બારે છે તે જાણાશે. પછી ત્રણ ભાગ દૂધ અને એક ભાગ પાણી, અથવા અર્ધોઅર્ધ દૂધ અને પાણી ભેગવી તોલ કરવાથી આ મિશ્રણ ચોક્કસ દૂધ અને ચોક્કસ પાણીથી બારે છે કે હલકું તે માત્રમ પાશે. એથી સિદ્ધ થાય છે, કે ચોક્કસ દૂધ ચોક્કસ પાણીથી બારે હોય છે. જો જો પાણી દૂધમા ભેગવવામા આવે છે, તેમ તેમ દૂધ હલકું થતું જાય છે. ઘણા પ્રયોગો કર્યા પછી નક્કી થયું છે, કે જો ચોક્કસ દૂધ ૧ કોઈ પાત્રમા ૧૦૩ રોર માપ છે, તો તેમાં ચોક્કસ પાણી ૧૦૦ રોર સમાય છે. જો દૂધમા પાણી ભેગવ્યું હશે, તો તેનું પરિણામ ૧૦૩ અને ૧૦૦ ની વચ્ચે થશે.

આમ ચોક્કસ અને મિશ્ર દૂધની પરીક્ષા થઈ શકે છે, પણ રોર દોઢ-રોર દૂધને લીધે પંદર વીસ મિનિટનો વ્યય કરવો પડે. પ્રયત્ન વિના કંઈ પણ થઈ શકતું નથી. ઘણા શ્રમ લેકીને એક યંત્ર બનાવવામાં આવ્યું છે અને તેનાથી એક મિનિટમા પરીક્ષા થઈ શકે છે. આ યંત્રને અંગ્રેજીમાં Leotometer લેક્ટોમિટર-દૂધ માપવાનું યંત્ર-કહે છે. આ લેક્ટોમિટરની બનાવટ ઘણી સાદી છે. એ બજારમા રૂપીએ દોઢ રૂપીએ મળી શકે છે. જો બનાવવું હોય તો સહેજ ખર્ચે બની શકે છે. આ લેક્ટોમિટર આપક-મીડીએ શામી દાંડેલી પાણીની તારક શક્તિ અથવા તરતી ચીજોનું વજન

તેનાથી ખસેલા પાણીના વજનથી સમાન હોય છે, તે નિયમને આધારે ખનાવવામા આવ્યું છે.

લેક્ટોમિટરની ખનાવટ:—કાચની ત્રણ ચાર ઇંચની એક નળી 'હોય છે. તેમાં પાંચે ભરવામા આવે છે. પાંચને ઠેકાણે સીમાની ગોળીઓ પૈકી બરી સકાય છે. ત્યારપછી ચોક્કસ દ્રવ્યમાં મૂકવામાં આવે છે; જેટલો ભાગ ફૂમે ત્યા આગળ એક નિશાની દરાય છે, આપીજ:રીતે ચોક્કસ પાણીમાં મૂકી જ્યાં સુધી પાણીમા ભાગ ફૂલ્યો હોય તે જગ્યાએ ચિહ્ન કરી લેવામા આવે છે. ત્યારપછી દ્રવ્યમાં અર્ચો, ત્રીજો, પા ભાગ પાણી ભેળવે છે અને દ્રવ્યમા લેક્ટોમિટરની નળી મૂકે છે. જેટલો જેટલો નળીનો ભાગ' ફૂમે છે, ત્યાં ત્યાં નિશાનીઓ કરે છે. આટલો વિધિ કરવાથી લેક્ટોમિટર યંત્ર તૈયાર થઈ જાય છે. આ યંત્ર દ્રવ્યમા લંબરૂપે રહે છે; વાકું વળી જતું નથી. આપુંજ એક ખીજી યંત્ર ખનાવવામા આવ્યું છે. તેનાથી સર્વ પ્રવાહી પદાર્થોનું સાપેક્ષ ઘટન શોધી દાઢી તેઓની સામતા-શુદ્ધતા-પારખી સકાય છે. આ યંત્રને Hydrometer હાઈડ્રોમિટર-કહે છે.

અદ્યપિ પર્યંત માત્ર હલકી ચીજો વિષે આર્દ્રમીડીસના નિયમનું વિવરણ કરવામા આવ્યું છે અને વળી એમ કહેવામા આવ્યું છે કે પ્રવાહી પદાર્થોનું ઉપથી ગમનું દબાણ હકી ગએલા પ્રવાહી પદાર્થના વજનની સમાન હોય છે. હલકી વસ્તુ પ્રવાહી પદાર્થ પર પડી રહે છે, તેથી હલકી વસ્તુનું વજન ખસેલા પ્રવાહીના વજનની બરાબર છે, ત્યારે આ ઉપથી ગમનું દબાણ-તારક શક્તિ-ફૂમી જતારી ભારે વસ્તુઓ પર કંઈ અસર કરે છે કે નહિ, તે વિષે કિંચિત્ નિરૂપણ કગવામા આવે છે. પ્રવાહી પદાર્થોની તારક શક્તિને લીધેજ વસ્તુઓ પાણીમા હલકી થઈ જાય છે. વસ્તુઓનું વજન નીચથી ગમ ખેંચી જાય છે અને પાણીની તારક શક્તિ ઉપથી મેર ધકેલે છે, પણ તેનામા એટલું બળ નથી, કે હલકી વસ્તુની પેઠે ઉપર ધારણ કરી શકે. આથી વસ્તુ પાણીમા ફૂમી જાય છે, પણ તેના ભારમા પાણીમા તોલતાં ઘટ પડી જાય છે.

વજનમા કેટલી ઘટ પડી તે હવે જાણવું જોઈએ. હલકા પદાર્થોનું વજન તારક શક્તિની બરાબર હોય છે. પણ આ નિયમ ભારે પદાર્થોની લાગુ પડતો નથી; કેમકે ભારે વસ્તુઓનું વજન પાણીની તારકશક્તિ કરતા વધારે છે; પણ ખસેલા પ્રવાહી પદાર્થનું વજન તેની તારક શક્તિની બરાબર છે, એવું પણ જાણવામા આવ્યું છે. માટે ભારે વસ્તુઓથી જેટલો

પ્રવાહી ખસશે તેટલીજ તારક શક્તિ તેના પર અસર કરશે. એટલે તે વસ્તુ જેટલો પ્રવાહી ખમેડે છે, તેટલુજ દમાણુ તે પ્રવાહી પદાર્થનું તેના પર હોય છે. કારણ કે દમાણુ ઉપલી ગમ છે, તેથી તેના વજનમાંથી પ્રવાહીની તારકશક્તિ જેટલું વજન ઘટી જશે. અર્થાત્ જેટલો પ્રવાહી પદાર્થ હરી ગયો હશે, તેટલીજ ઘટ વસ્તુના તોલમા પડશે. અમુક વસ્તુથી કેટલું પાણી હશે, તેનો પ્રયોગ જતાવવામા આવ્યો છે. વસ્તુઓના તોલમા કેટલી ઘટ પડી જાય છે, તે જાણવા માટે આર્દિમીડીસે સુવર્ણમુગટની ઘટ સોધી કાઢવા માટે જે યુક્તિ કરી હતી, તેજ યુક્તિ કરવી પડશે. પ્રવાહી પદાર્થોની તારકશક્તિ ખસેલા પ્રવાહી પદાર્થના તોલની સમાન હોય છે; તેથી જ્યારે અમુક વસ્તુ પ્રવાહી પદાર્થમાં ડૂબી જાય છે, ત્યારે તેના વજનમાંથી ખમેલા પ્રવાહી પદાર્થના વજન જેટલો ભાર કમી થાય છે.

કોઈ પણ પદાર્થનું સાપેક્ષ ઘટત્વ કાઢવા માટે તેના તોલને ખસેલા ચોક્કમા પાણીના તોલથી ભાગવું પડે છે, કારણ કે પાણીમા તોલનાથી જેટલું વજન ઘટે છે, તેટલુંજ વજન હોંલા પાણીનું હોય છે. માટે સૌથી સહેતો સાપેક્ષ ઘટત્વ કાઢવાનો નિયમ એ છે, કે પદાર્થોને હરામા સાધાણુ રીતે તોલો; પછી ચોક્કમા પાણીમાં લટકાવી તોલો; જે ઘટાડો આવે, તે વડે તે પદાર્થના તોલને ભાગો; જે ભાગાકાર આવે તે સાપેક્ષઘટત્વ થશે.

આ નિયમને આધારે ચતા કેટલાક વ્યાવહારિક દાખલા નીચે આપવામા આને છે.

૧—એક નક્કર પદાર્થનું વજન હવામા તોલતા ૬૫ તોલા થાય છે અને પાણીમા લટકાવી તોલતા ૪૭ તોલા થાય છે, તો તેનું સાપેક્ષ ઘટત્વ શું ?

હવામા તે પદાર્થનું વજન	=	૬૫ તોલા
અને પાણીમા „ „	=	૪૭ તોલા
∴ પાણીમા તેના વજનમા ઘટ=		૧૮ તોલા
∴ પાણીની તારકશક્તિ	=	૧૮ તોલા
∴ ખસેલા પાણીનું વજન	=	૧૮ તોલા
∴ સાપેક્ષ ઘટત્વ	=	૬૫ તોલા ÷ ૧૮ તોલા = ૩.૬૧૧૧ તોલા

૨—એક લાકડાનું ખીમ ૫૦ કુટ લાખું, ૩ કુટ પહોળું અને ૩ કુટ ડંચું છે, તેને પાણીમાં નાખવાથી તેનો કે ભાગ પાણીમાં ડૂબી ગયો, તો ખીમ કેટલું ભારે હશે ? (૧ ધન કુટ ચોક્ષ્યા પાણીનું વજન = ૬૨.૪ શેર છે.)
પાણીમાં ખીમનો કે ભાગ ડૂબી ગયો એટલે $૫૦ \times ૩ \times ૩ = ૪૫૦$
ધન કુટ ખીમ પાણીમાં હોયું.

∴ ખીમથી પાણી ૪૫૦ ધન કુટ ખસ્યું

પણ ૧ ધન કુટ પાણીનું વજન = ૬૨.૪ શેર છે

∴ ૪૫૦ ધન કુટ પાણીનું વજન = ૧૮૭૨૦ શેર

∴ પાણીની તારકશક્તિ = ૧૮૭૨૦ શેર

∴ ખીમનો કુલ ભાર = ૧૮૭૨૦ શેર

એટલે $૧૮૭૨૦ \div ૪૦ = ૪૬૮$ મથુ. જવાબ.

૩—એક સોનાની રણીને સાધારણ રીતે તોલવાથી ૭૭.૨ તોલા થાય છે અને પાણીમાં તોલવાથી ૭૩.૨ તોલા થાય છે, તો રણી કેવળ શુદ્ધ સોનાના બનાવેલી છે, તે સાબિત કરો.

રણીનું સાધારણ તોલ = ૭૭.૨ તોલા

અને પાણીમાં તેનું તોલ = ૭૩.૨ તોલા

∴ પાણીમાં રણીના તોલમાં ઘટ = ૪ તોલા

∴ પાણીની તારકશક્તિ = ૪ તોલા

∴ ખમેલા પાણીનું તોલ = ૪ તોલા

∴ સાપેક્ષ ઘટત્વ $= ૭૭.૨ \div ૪ = ૧૯.૩$ તોલા

પણ ચોક્ષ્યા સોનાનું સાપેક્ષ ઘટત્વ પણ ૧૯.૩ છે, માટે રણી ચોક્ષ્યા સોનાની બનાવેલા છે.

૪—એક સોનાની નયનું વજન હવામાં એક તોલો ૨ માસા ૫ રતી છે. પાણીમાં તોલતા માત્ર ૧ તોલો, ૧ માસો ૬ રતી થાય છે, તો બતાવો, કે એ ચોક્ષ્યા સોનાની બનાવેલી છે, કે નહિ ?

હવામાં તોલતા નયનું વજન = ૧ તોલો, ૨ માસા, ૫ રતી = ૧૧૭ રતી

અને પાણીમાં " " = ૧ તોલો, ૧ માસો, ૬ રતી = ૧૧૦ રતી

∴ પાણીમાં નયનું વજનની ઘટ = ૭ રતી

∴ પાણીની તારકશક્તિ = ૭ રતી

∴ હઠેલા પાણીનું વજન = ૭ રતી

∴ નયનું સાપેક્ષ ઘટત્વ $૧૧૭ \div ૭ = ૧૬\frac{૧}{૭} = ૧૬.૭૧$ રતી

પણ ચોકખા સોનાનું સાપેક્ષ ઘટત્વ ૧૯.૦૩ છે, માટે તથમાં ખીજ કોઈ હમણે ધાતુ મેળવવામાં આવી છે.

૫—એક ખલી હોર્ડનું વજન ૫૦ મણુ છે. તેમાં ધડ બર્થા ત્યારે ૧૦૦ ધન દુટ પાણી તે હોર્ડાથી ખસી ગયું, તો તેમાં ધડ કેટલા બર્થા હશે ?

સૂચના—ખસેલું પાણી ચોકખું પાણી માની લખલો કર્યો છે.

૧ ધન દુટ પાણીનું વજન = ૬૨.૪ શેર

∴ ૧૦૦ „ „ „ = ૬૨૪૦ શેર

∴ પાણીની તારકશક્તિ = ૬૨૪૦ શેર

∴ હોર્ડીનો કુલ ગાર = ૬૨૪૦ શેર

અથવા ૬૨૪૦ ÷ ૪૦ = ૧૫૬ મણુ

∴ ધડનું વજન ૧૫૬-૫૦ = ૧૦૬ મણુ જવાબ.

૬—એક નકર ચીમનું વજન હવામાં ૧૨ અધોળ છે. પાણીમાં ૧૦ અધોળ છે. અને ખારા પાણીમાં ૯૫ અધોળ છે, તો તે વસ્તુનું અને ખારા પાણીનું સાપેક્ષ ઘટત્વ શોધો.

(૧) હવામાં ચીમનું વજન=૧૨ અધોળ (૨) ચીમનું વજન હવામાં=૧૨ અધોળ

અને પાણીમાં „ „ =૧૦ „ „ ખારા પાણીમાં=૯૫ „

∴ પાણીમાં વજનની ઘટ=૨ „ ∴ ખારા પાણીમાં ઘટ=૨૫ „

∴ પાણીની તારકશક્તિ =૨ „ ∴ ખારા પાણીની તારકશક્તિ

=૨૫ અધોળ

∴ ખસેલા પાણીનું વજન=૨ „ ∴ ખારા પાણીનું સાપેક્ષ ઘટત્વ=

∴ ચીમનું સાપેક્ષ ઘટત્વ=૧૨ ÷ ૨ = ૬ અધોળ જવાબ. ૨૫ ÷ ૨ = ૧૨ અધોળ

જવાબ.

૭—એક વાટકીનું વજન ૪ તોલા છે. તેમાં ઠંડું તોલા સીસું ભરીને પાણીમાં મૂકવાથી તરે છે, પણ તેનો બહારનો બધો ભાગ પાણીમાં દૂબી જાય છે. ૩ તોલા સીસું ભરીને તેમાં મૂકવાથી પણ તે તરે છે તરે છે અને ઠંડું તોલા સીસું ભરીને જાગ પાણીમાં મૂકવાથી પહેલાની જેમ તરે છે, તો તેલ અને ખારા પાણીનું સાપેક્ષ ઘટત્વ શોધો.

વાટકી જેવી રીતે તરતી હતી, કે જેવી બધો ગાળ ભાગ પાણીમાં દૂબેલો હતો. એટલે વધારેમાં વધારે જેટલું પાણી વાટકી ની ખસેલાય તેટલું ખસ્યું, અને આ હોલેલા પાણીનું વજન ઘટતી મળ્યું. (પીટલી અને સીસું) ના વજનની વિરતમાં ફરક.

∴ હેડેલાં પાણીનું વજન = ૪ તોલા + ૩૬ તોલા = ૪૦ તોલા
 એથીજ રીતે ખસેલા તેલનું વજન = ૪ તોલા + ૩ તોલા = ૭ તોલા
 " " ખારા પાણીનું વજન = ૪ તોલા + ૩૬ તોલા = ૪૦ તોલા
 ∴ તેલનું સાપેક્ષ ઘટત્વ = $\frac{40-7}{40-36} = \frac{33}{4}$ તોલા } જવાબ
 અને ખારા પાણીનું સાપેક્ષ ઘટત્વ = $\frac{40-3}{40-36} = \frac{37}{4}$ તોલા }

રેડિયમ.

(રા. એમ. એ. ભગત. આં ૦ માં પ્રે ૦ રાં દ્રે ૦ કોલેજ,
 અમદાવાદ.)

આધુનિક સમયમાં રસાયનશાસ્ત્રીઓ અને વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓમાં રેડિયમની શોધે વિદ્યા માટે જોડેલા રસ ઉપન્ન થયો છે તેટલો રસ ખીજ કોઈ પણ શોધે થયો નહિ હોય. તેની શોધથી માન્ય કરેલા વિચારોનું પરિવર્તન થયું છે. રેડિયમની શોધની ચક્રાચાતમાં જનસમૂહનું લક્ષ તે ધાતુ તરફ વિશેષ દોરાયું ન હતું; પણ તેના અદ્ભુત ગુણો અને ચક્રિયતાને લીધે લોકો તેને એક અભાવ્ય તત્વ તરીકે લેખવા લાગ્યા છે.

આ તત્વની શોધ કરવાનું આન પારિસના મોસ્યુર ક્યુરી અને તેમના પત્ની મેડમ ક્યુરીને ઘટે છે. પોતાના લગ્ન થયા પછી આ દંપતી વિદ્યાના પ્રયોગો સાથે કરવા લાગ્યાં. પીચ બ્લેન્ડ (Pitch blende) નામની કાચી ધાતુના અસંખ્ય પ્રયોગો કરવાથી તેમને માલમ પડ્યું કે યુરેનિયમ અને રેડિયમના અણુઓ એક બીજા નેડે સંલગ્ન થયેલાં હોવાં જોઈએ.

મેડમ ક્યુરીએ જે ખીજ કાચી ધાતુઓમાંથી યુરેનિયમ નીકળે છે તેના ઉપર પ્રયોગો કરી સિદ્ધ થયું કે બંધી ધાતુઓ એક સરખી (Radio active) કિરણપ્રસારક નથી, પણ જે ધાતુઓમાં રેડિયમના અંશો હોય તેમાં કિરણ કેન્દ્રનાની ચક્રિય (Radio activity) વિશેષ હોય છે.

ખંત અને ધીરજથી પીચ બ્લેન્ડ અને તેની ખીજ કાચી ધાતુઓમાંથી રેડિયમના ક્ષેત્રશક્તિ અને જોમાશક્તિના સંયુક્ત પદાર્થો તે મેળવી શકી.

રેડિયમ ધાતુ વિદ્યુતની પ્રદર્શી તેના સંયુક્ત પદાર્થોમાંથી મેળવી શકાય છે. તે સફેદ છે; અને હવામાં પુણી રહેવાથી એકદમ કાળા પડે - તેની અને પાણીમાં બળી જાય એવી છે.

યુરેનિયમના પરમાણુઓ છિન્નબિન્ન (breaking) થવાથી માંથી રેડિયમના પરમાણુઓ નીકળે છે; અને રેડિયમના પરમાણુઓમાંથી હિલિયમ, આર્ગન, અને નિયન સ્વતઃ પેદા થાય છે.

પોતાના પરમાણુઓમાં છુટા પડવાની શક્તિને લીધે તેમાં, ગરમી, વેદુત, અને ધ્વજનાં મોત્ત (temperature) ઉત્પન્ન કરવાની અદ્ભુત શક્તિ છે. પોતાની અંદર નિરંતર ગરમી પેદા થાય છે તે તેનો મોટામાં મોટો ગુણ છે. આ ગરમી પોતાના પરમાણુઓનાં (disintegration) છુટા પડવાથી એકઠા થાય છે.

યુરેનિયમમાંથી કિરણો સતત નીકળ્યાં-કરે છે અને તેથી તે ગ્રામોના યુરેનિયમ નહિ રહેતાં નવેા યુરેનિયમ બને છે અને હેલિયમ વાયુ બહાર નીકળે છે. આ નવેા યુરેનિયમ-પોતાની અંદર રહેલી શક્તિને લીધે બદલા-કેને પોતાની મેળે આયોનિયમ બને છે. ત્યારપછી તેમાંથી રેડિયમ થાય છે. અને આ રેડિયમ પોતાના પૂર્વજોની બાકે કિરણો ફેંકી ધણા રૂપાન્તરો પામી છેવટે સીસાના રૂપમાં હ મેથને માટે રહે છે. આ બધા વિકારો ધણા માંખા વખતે બને છે. તેમને કાઈ પણ રીતે રોકી કે બદલી શકાતા નથી. તેના દરેક વિકાર વખતે હેલિયમ નીકળ્યાજ રહે છે.

રેડિયમમાંથી જ્યારે સીસું થાય છે ત્યારે એવું અનુમાન કરવામાં આવે છે કે પૃથ્વીમા રહેલું બધું સીસું વર્ષોના વર્ષો દરમ્યાન યુરેનિયમમાંથી બનેલી પદાર્થની છેવટની સ્થિતિ હશે.

સ્થિર દેખતા તત્ત્વ-પદાર્થોનું-આમ આપણી નજરે બીજા તત્ત્વમાં રૂપાન્તર થાય છે ત્યારે એમ પણ કહી શકાય કે જે પદાર્થોને આપણે હાલ તત્ત્વ કહીએ છીએ તે પદાર્થો કદાચ બીજા કાઈ પદાર્થોનું છેવટનું રૂપ હોઈ શકે, અને સીસા જેવા બીજા કેટલાએ પદાર્થો સૃષ્ટિ પર હશે.

રેડિયમ ગરમીનાં કિરણો એમિટ ફેંકે છે એ વાત ઉપરથી એમ ધારવામાં આવે છે કે પૃથ્વીમા રહેલી ગરમી આ પદાર્થોને આભારી હશે; કેમકે તે પૃથ્વીપર થોડાએ પ્રમાણમાં પણ ધણીખેરી ખડકોમાં આવેલો છે. ખડકના દસ લાખ ભાગમા એક ભાગ રેડિયમનો રહેલો છે. માટે પૃથ્વીની અંદર ગરમી ટકી રહેવાનું કારણ રેડિયમ છે.

રેડિયમની શક્તિ અદ્ભુત છે; જે ત્વરાથી તેમાંથી કિરણો (emanation) મુક્ત છે તે ત્વરા જોઈ મની નવો અને તેનો (રેડિયમનો)

જયો કમી થતો નથી. રેડિયમના સંયુક્ત પદાર્થોમાંથી નીકળતાં કિરણો સુરેનિયમના કિરણો કરતા ઘણા પ્રચંડ છે. થોડાક કલાક સુધી જો ધરીરપર પડના દેવામાં આવે તો આમડી મુશ્કેલી જાય છે; કામજા અને કાચના રંગ હરી જાય છે.

હરદો મટાડવાને રેડિયમમાંથી નીકળના કિરણો (emanations) રેડિયમ નેટલાજ ગુણધારી છે; તેમાંથી કિરણરૂપે નીકળતા પદાર્થો (emanations) ને રીશીઓમા એકલા કરનામા આવે છે અને પછી તે રીશીઓને દેશપરદેશ ગોઠવવામા આરે છે. વળી રેડિયમની સંસ્થા (Radium Institute) મા તેમાંથી નીકળતા કિરણોને પાણીની અંદર પસાર કરવામા આવે છે; અને આ પાણીની રીશીઓ પાણુ જુદા જુદા સ્થળે પહોંચાડવામાં આવે છે. પરંતુ આ પાણીની અંદર કિરણરૂપે દાખલ થએલો પદાર્થ લાખો વખત ચી રાકતો નથી, કેમકે તેનામા કિરણો ફેંકવાની ઘટિત (radio-activity) રહેલી છે; તેથી આ પાણીનો ઉપયોગ જેમ અને તેમ બલદીથી કરવો પડે છે. જો ચારપાચ દિવસની અંદર આ પાણી વપરાય નહિ તો તે નકાસુ થાય છે.

રેડિયમ આમડીના હરદો માટે અકસીર ઈલાજ છે, પાકું, ગુમકા, ગાંઠ જેવાં અસાધ્ય મનાયના હરદો તેનાથી મટાંડી શકાય છે. કેટલાક ઝરાઓનું પાણી આમડીના રોગ મટાડનાર તરીકે ઓળખાય છે તેનું કારણ સહેજ સમજાશે. તેની અંદર આવી જાતનો પદાર્થ હોવો જોઈએ.

વોલ્ફિમિઆની ખડકો અને કોર્નવોલની પીચ પ્લેન્ડમાંથી રેડિયમ મળી આવે છે; ખાચ અને બકરટનના (mineral springs) ઝરાઓમાં રેડિયમનાં અણ (traces) જણાય છે. કેટલાક લોકો પરાંટીએ અમુક વખતે ત્યાં જઈ, પાણી પી- પોતાના રોગો મટાડે છે.

રેડિયમની અજાતને લીધે તથા તેને શોધવાની મુશ્કેલી અને મહેનતને લીધે તેની કિંમત ઘણી બારે છે; તેથી માણસો તેની શોધ કરવા આખી દુનિઆમા બેઝોડા છે. હાલમા એક ગ્રાસ રેડિયમના પાચ લાખ પૌંડ બેરો છે.

એક રોગ રેડિયમ જેવાવધો છે તેનું નામ બેન્ડલી રાચી ધાતુના ઉપયોગ કરવો પડે છે. આ ઉપરથી તેને કાચી ધાતુમાંથી છુટો પાડવાને કેટલી બધી મહેનત અને વખત જોઈતા હશે તેના ખ્યાલ આવશે.



હેલિયમ.

—૧૦—

(અનુવાદક—રા. એમ.એ. ભગત.)

સર નોર્મન લોધર નામના પ્રખ્યાત ખગોળવેત્તાએ સને ૧૮૬૮ ની સાલમાં સ્પેક્ટ્રોસ્કોપ નામના યંત્રની મદદથી સૂર્યના પ્રકાશનું પૃથક્કરણ કર્યું, તે વખતે તેને સૂર્યની અંદર એક તત્ત્વ નવે પદાર્થ જણાયો. આ પદાર્થ સૂર્યમાં દેખાતો તેથી તેનું નામ ગ્રીક શબ્દ હેલિયોસ (Helios) એટલે સૂર્ય વપસ્યો હેલિયમ પાડ્યું.

પૃથ્વી પર આવેલા પદાર્થોમાં હેલિયમ પણ એક પદાર્થ છે એ વાત રસાયનશાસ્ત્રીઓને ધણા વખત સુધી અજાણી હતી. ઘોડાંજ વર્ષ સુગાફ તેઓએ શોધી કાઢ્યું છે કે આ પદાર્થ ધણા જથ્થામાં પૃથ્વી પર ફેલાયેલો છે.

સને ૧૮૬૫ માં અંગ્રેજ રસાયનશાસ્ત્રી સર વિલિયમ રમ્સેએ ક્લેવિટ નામની સુરેનિયમની કાચી ધાતુને ખૂબ તપાવી ત્યારે તેને ખીખ વાયુઓ સાથે હેલિયમ વાયુ નીકળતો જણાયો. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાં આવેલા વાયુઓના કેટલાક કુનાઓમાંથી આ પદાર્થ મળી આવે છે. ક્લેવિટ ઉપરાંત સુરેનિયમની ખીજ કાચી ધાતુઓમાંથી પણ હેલિયમ જડે છે; તેમજ ધણી ઉચાઈએ વાતાવરણમાં તે આવેલો છે; પરંતુ વાતાવરણમાંથી તેને મેળવવો ધણા મુશ્કેલ છે.

હેલિયમ રંગ વગરનો અને ધણા હલકો વાયુ છે. તે હૃદયજન વાયુની માફક જાતે જળતો નથી. હાલમાં જનૂનોમાં હૃદયજનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, પણ તે વાયુ વાપરવામાં નોખમ રહેલું છે; કેમકે તે ધણા જવાબદારી છે અને હવા ભેગો થોડા પ્રમાણમાં બળેલો હોય અને મળગી જડે તો મોટા ધડાકો કરી સળગી જડે છે; એટલે કદાચ વિમાન અથવા બલૂનમાં આગ લાગે તો તે કંઈ પણ રીતે દોલથી શકાય નહિ અને તેથી અંદર બેઠેલા માણસોની જિંદગીને નોખમ પહોંચે.

હેલિયમ ધણા હલકો છે અને ધડાકો કરી સળગી જડે તેનો નહિ હોવાથી વિમાનો અને બલૂનોમાં હૃદયજનને જલ્દી તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો વિમાનીઓને તે આશીર્વાદરૂપ થઈ પડે એ નિઃસંક છે; કેમકે તેનાથી જિંદગી સુભાવવાનો જય રહેતો નથી.

પ્રથમ જ્યારે તેની શોધ થઈ ત્યારે તે ઘણાજ ઓછા પ્રમાણમાં મળી આવતો હોવાથી તેની કિંમત ધણીજ બારે પડતી હતી; (એક ધન કુટના

ચંદ્રને મધ્ય જિન્દુ ધારી ત્યાંથી પૃથ્વીના મધ્યજિન્દુ મ સુધીના ત્રિજ્યા લઈને કમલ દેસ દર્શો છે.

ચંદ્રનું પૃથ્વીને લાગતું કુલ આકર્ષણ મ આગળ અમર કરે છે.

પણ (૧) વાળો ભાગ મધ્યજિન્દુથી ચંદ્ર તરફ હોવાથી તે ભાગને સરેરાશ કરતાં સહેજ વધુ આકર્ષણ લાગે અને (૨) વાળો ભાગ મધ્યજિન્દુની ચંદ્ર કરતા સામી બાજુએ હોવાથી તે ભાગ સહેજ વધુ દૂર જવાથી તેને સરેરાશ કરતાં કંઈક ઓછું આકર્ષણ લાગે.

પણ (૨) ભાગ, (૧) ભાગ કરતા સહેજ મોટો છે. એટલે હવે (૧) વાળો નાનો ભાગપર સહેજ સરેરાશ કરતાં જમણું આકર્ષણ અને (૨) વાળો મોટા ભાગપર સરેરાશ કરતાં સહેજ નમણું આકર્ષણ અસર કરે છે.

એટલે બંને ભાગપરના કુલ આકર્ષણ મહત્ત્વમાં નરખાં થઈ રહે છે. એટલે બંધાં રજકણોના આકર્ષણની સરેરાશ મધ્યજિન્દુપરના આકર્ષણ જેટલીજ આવે છે, અને કુલ આકર્ષણ મધ્યજિન્દુ આગળ અમર કરે છે. આજ પ્રમાણે સૂર્યનું કુલ આકર્ષણ પણ મ જિન્દુ આગળજ અસર કરે છે અને આ સૂર્યચંદ્રનાં આકર્ષણો પૃથ્વીની ગતિ ઉત્પન્ન કરવામાં દિશાબળમાં ગણાય છે.

ભરતી ઉત્પન્ન કરનાર આકર્ષક બળ.

પૃથ્વી ગોળ છે. માટે પૃથ્વીની સપાટીપરનું જે જિન્દુ (અ) ચંદ્ર તરફ હોય તે પૃથ્વીના મધ્ય જિન્દુ મ કરતા પૃથ્વીની ત્રિજ્યા જેટલું ચંદ્રની પાસે ગણાય. એટલે અવ, મવ કરતાં મઅ જેટલી નાની છે. અને તે મુજબ જે જિન્દુ જે પૃથ્વીની પાછળની બાજુએ છે તે ત્રિજ્યા જેટલું મ જિન્દુ કરતાં ચંદ્રથી વધુ દૂર ગણાય.

અ જિન્દુ મ કરતાં ચંદ્રની પાસે હોવાથી અ પર મ ઉપર કરતા ચંદ્રનું આકર્ષણ સહેજ વધુ હોય તેજ પ્રમાણે વ ઉપર મ કરતાં સહેજ ઓછું આકર્ષણ લાગે. પણ આ બંને બાજુના વંડુ ઓછા બળના તદ્દાવતનું મહત્ત્વ સરખાવ હોય એટલે મ રજકણ ઉપરનું આકર્ષણ (જે સરેરાશ આકર્ષણ છે.) ૧૦૦-ધારીએ તો અ રજકણ ઉપરનું આકર્ષણ ૧૦૦+૧ અને વ પરનું ૧૦૦-૧ થાય આમાંનો સો સોવાળો સરેરાશ ભાગ પૃથ્વીની ગતિ ઉત્પન્ન કરવામાં મધ્યજિન્દુ આગળ લાગતા કુલ આકર્ષણમાં ગણાઈ ગયો એટલે વધુમાં આગળ + ૧ અને વ આગળ-૧ એટલે ઉલટી દિશામાં ૧ હું બળ, એમ બે સરખાં બળ સામસામી રહ્યાં. એટલે

તે બંનેની અસર પૃથ્વીની ગતિપર તો દ્રાઈ થાય નહિ, પણ તેમની અસર પૃથ્વીની સપાટીપર રહેતું પાણી જે પ્રવાહી છે તેને આમસામા દિશામાં ખેંચવામાં થાય છે. આ રીતે ઝ (અથવા વ,) આગળના આકર્ષણ અને મ આગળના આકર્ષણનું જે સહજ અંતર પડે તે ભરતી ઉત્પન્ન કરનાર આકર્ષક બળ છે.

હવે ચર્ચાપત્રની માગણી મુજબ દિશાબ ગણી નાખીત કરી બહારીસુ કે ચંદ્રનું ભરતીમગ સૂર્યના ભરતીમગ કરતા વધુ (અઢીગણું) છે.

તેણે દરેલા દાખલામાં આપેલા આક્રામાં યોડેલ છેડે છે જ્યાં આપણે જોઈએ આક્રા આપણા કાગ આટે સ્વીકારી લઈશું. તેનો દરેલો દાખલો પૃથ્વીપરના કૃષ આકર્ષણ માટેનો છે અને તે મુજબ તેટલે દરજ્જે તે ખરે છે. પૃથ્વીપર સૂર્યનું કૃષ આકર્ષણ ચંદ્રના કૃષ આકર્ષણથી ૧૫૦ ગણું છે અને તેથીજ પૃથ્વી ચંદ્ર પાછળ નહિ ફરતા સૂર્ય પાછળ ફરે છે. પૃથ્વીની નિજ્યા મઝ=૪૦૦૦ માર્ક છે અને ચંદ્રનું અંતર મચ ૨૪૦૦૦૦ માર્ક છે પણ આપણા દાખલા માટે સાદા આક્રા લેતા પૃથ્વીની નિજ્યા મઝ ને એક ધારે તો પૃથ્વીના મધ્ય મિન્ડુથી ચંદ્રનું અંતર મચ=૬૦, પૃથ્વીની ચંદ્ર તરફની સપાટીથી ચંદ્રનું અંતર ઓચ=૫૯ અને ચંદ્રનું રજકણ પ્રમાણ એક ધારે.

તેજ મુજબ સૂર્યનું અંતર પૃથ્વીના મધ્ય મિન્ડુથી ચંદ્ર કરતાં ૪૦૦ ગણું એટલે મચ=૨૪૦૦૦ અને પૃથ્વીની સૂર્ય તરફની સપાટીથી ઓચ=૨૩૯૯૯ થાય અને સૂર્યનું રજકણ પ્રમાણ ચંદ્ર સાથે સરખાવતા ૨૪૦૦૦૦૦૦ ગણું છે. આ આક્રા લઈ આપણે ચંદ્ર તથા સૂર્યનું ભરતી બળ કાઢીશું અને યજી તે સરખાવીશું.

ચંદ્રનું ભરતી બળ=ચંદ્રનું ઝ આગળનું આકર્ષણ-મ આગળનું આકર્ષણ
(પ્રમાણમાં,)

$$= \frac{\text{ચંદ્રનું રજકણ પ્રમાણ}}{\text{ઓચ}^૨} - \frac{\text{રજકણ પ્રમાણ}}{\text{મચ}^૨}$$

$$= 1 \cdot \frac{૧}{૫૯^૨} - \frac{૧}{૬૦^૨}$$

$$= \frac{૩૬૦૦ - ૩૪૮૧}{૩૬૦૦ \times ૩૪૮૧}$$

$$= \frac{૧૧૯}{૩૪૮૧ \times ૩૬૦૦} \text{ ચંદ્રના ભરતીમગનું મહ વ.}$$

સૂર્યનું ભરતી બળ = સૂર્યનું ઓ આગળનું આકર્ષણ - મ આગળનું આકર્ષણ પ્રમાણમાં.

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{સૂર્યનું રજકથ પ્રમાણ}}{\text{અસુર}} - \frac{\text{રજકથ પ્રમાણ}}{\text{મસુર}} \\
 &= \frac{૨૪૦૦૦૦૦૦}{૨૩૯૯૯૯} - \frac{૨૪૦૦૦૦૦૦}{૨૪૦૦૦૨} \\
 &= \frac{૨૪૦૦૦૦૦૦}{૫૭૫૯૫૨૦૦૧} - \frac{૨૪૦૦૦૦૦૦}{૨૪૦૦૦૨} \\
 &= \frac{૫૭૬૦૦૦૦૦૦ - ૫૭૫૯૫૨૦૦૧}{૫૭૫૯૫૨૦૦૨ \times ૨૪} \\
 &= \frac{૪૭૪૯૯}{૫૭૫૯૫૨૦૦૧ \times ૨૪} \text{ સૂર્યના ભરતી બળનું મહત્વ.}
 \end{aligned}$$

આટલે ચંદ્રના ભરતી બળનું મહત્વ ÷ સૂર્યના ભરતી બળનું મહત્વ.

$$\begin{aligned}
 &= \frac{૧૧૯}{૩૪૮૧ \times ૩૬૦૦} \div \frac{૪૭૪૯૯}{૫૭૫૯૫૨૦૦૧ \times ૨૪} \\
 &= \frac{૧૧૯}{૩૪૮૧ \times ૩૬૦૦} \times \frac{૫૭૫૯૫૨૦૦૧ \times ૨૪}{૪૭૪૯૯} \\
 &= \frac{૬૮૫૩૮૨૮૮૧૧૯}{૨૫૦૬૨૬૭૭૮૫૦}
 \end{aligned}$$

$$= ૨.૭ લગભગ. \left\{ \begin{array}{l} \text{આ કારણથી અમાસને દિને} \\ ૨૧+૧=૩૧ ભરતીનું બળ. \\ \text{પૂર્ણિમાને દિને ૨૧-૧=૨૦} \\ \text{ભરતીનું બળ.} \end{array} \right.$$

ચચાપેત્રની લીધેલા આકાશના ઉપર કહ્યું તેમ સહેજ હેરફેર હોવાથી ચંદ્રનું ભરતી બળ સૂર્યના ભરતીબળ કરતા ૨.૭ ગણ આગું. બરાબર આંકડા લઈને કરીએ તો ૨.૫ આવે છે. પણ ચૂંચ મુલો-ચચાના વિષય સાતમી સોપડીના પાક ૬૮-ભરતીઓટ, “ચુરત આકર્ષણના નિયમ પ્રમાણે પૃથ્વીપર સૂર્યનું (ભરતી માટેનું) આકર્ષણ થાય છે તેના કરતાં ચંદ્રનું (ભરતી માટેનું) આકર્ષણ વધારે થાય છે” એ વાત આ દાખવાથી સિદ્ધ થાય છે.

એટલે ચર્ચાપત્રની તા. ૬. માં જણાવ્યા પ્રમાણે ચર્ચાપત્રની ધાર્થી પ્રમાણે
 “અંતરના ધનના વ્યસ્ત પ્રમાણમાં (ગુરુવાકર્ષણ) થતે છે ” એમ માન-
 વાની જરૂર નથી. અને છઠ્ઠી ચોપડીમાં ૮૨ માંખામાં “ ગુરુવાકર્ષણ
 અંતરના વ્યસ્ત પ્રમાણમાં થતે છે ” એમ લખ્યું છે તે તદ્દન સત્ય છે.

લી૦ ભોગીલાલ કેશવલાલ પટવા.

નહેરુખાતર.

રણછોડલાલ દોટાલાલ ઇન્સ્ટીટ્યુટ

અમદાવાદ.

આ સંસ્થાની પ્રાવેશિક પરીક્ષા તા. ૧-૫-૧૯૨૨ ને દિવસે અગ્રી-
 આર વાગે આ ઇન્સ્ટીટ્યુટમાં લેવામાં આવશે. આ સંસ્થામાં (૧)
 મીકેનીકલ એન્જીનીયરીંગ (૨) કોટન સ્પીનિંગ (૩) કોટન વીવીંગ,
 આ પ્રમાણે ત્રણ જુદાં જુદાં ખાતાઓ રાખવામાં આવ્યા છે, જે
 દરેકમાં સંગીન વ્યવહારિક શિક્ષણ આપવા માટે પુરતા સામગ્રી મોકલવા
 કરી છે. જેથી પાસ થયેલ વિદ્યાર્થી મિત્ર અગર કારખાનામાં કામ કરવાને
 સારી રીતે સામર્થ્ય બની શકે છે. દરેક ખાતાનો અભ્યાસ કામ ત્રણ વર્ષનો છે.
 સામર્થ્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે સ્કોલરશિપો તથા મારીની જગ્યાઓ રાખવામાં
 આવી છે.

અભ્યાસમાં જોઈતા ઓળખા ઇન્સ્ટીટ્યુટમાંથી આપવામાં આવે છે.
 તેમજ બહાર મામલા વિદ્યાર્થીઓ માટે બોર્ડિંગ હાલડવામાં આવી છે.

ઉમેદવારની ઉંમર ઓછામાં ઓછી ૧૫ વર્ષની હોવી જોઈએ, અને
 ગુજરાતી હાલું અથવા અંગ્રેજી ત્રીજાં ધોરણ પસાર થયું હોવું જોઈએ.

દાખલ થવા ઇચ્છનાર ઉમેદવારોએ પોતાની અરજી રજૂ નાવી વીરીંગ
 સદી ટ્રિકેટ તથા દાખલ થીના રૂ. ૫ સાથે તા. ૨૦-૪-૨૨ સુધીમાં નીચેને
 સરનામે મોકલવી. અરજીના ફોર્મ તથા બોધકપત્ર અને જવાબ માટે અરજા
 આનાની ટીપીટ બીડી.

આગ. સી. ટેકનીકલ ઇન્સ્ટીટ્યુટ,
 કાશુપુર સ્ટેશન પાછળ
 અમદાવાદ.

Sd. J. G. Mehta

પ્રિન્સિપલ

(ટીપ)—૫,૦ ૬૦, અક ૬૧-૧૩ ના ૫૦ ૩૧, ના ચર્ચાપત્રનો
 ઉત્તર.

ઉ. ભા. ની સને ૧૮૨૧ માં લેવાએલી વર્નાક્યુલર ફાઇનલ પરીક્ષામાં પાસ થયેલા ઉમેદવારોની યાદી.

(ગતોંચી ચાલુ)

[ઉ. ધિ. ના રે. એ. ઇ. ઇ. સાહેબના હુકમ નં. ૧૦૦૨૩ તા. ૧૩-૧૦-૨૧ ઉપરથી.]

નંબરો	નામ	માર્ક.	નંબર.	નામ.	માર્ક.
	સુરત મધ્યસ્થળ.		૧૪	કેવરજી મહેનજી પટેલ	૩૭૦
૧	નરસિંહ રથા ચોધરી	૪૬૭	૧૫	ચંદ્રલાલ પુત્રેચર્યદ શાહ	૩૬૯
૨	નરસિંહર અલિશંકર ભટ્ટ	૪૨૮	૧૬	જીમીયતરામ ધીરજરામ સાસ્ત્રી	૩૬૮
૩	વસા પોરલા ચોધરી	૪૨૩	૧૭	ડાહ્યાભાઈ બીખાભાઈ પટેલ	૩૬૭
૪	રતિલાલ દારોરામ જોષાકર	૪૧૭	૧૮	ગોવિંદ લલિતભાઈ પટેલ	૩૬૬
૫	સુલાખભાઈ રથનાથજી નાયક	૪૦૩	૧૯	જેરામભાઈ નમનાની પટેલ	૩૬૬
૬	બલ્લુસુખલાલ જોન્નજીસાન દેસાઈ	૩૫૯	૨૦	જેયરભાઈ કેશવજી પટેલ	૩૬૨
૭	બલ્લુભાઈ અણિલાલ પોરજ	૩૫૯	૨૧	સુલાખભાઈ જીવલજી દેસાઈ	૩૬૩
૮	ગંગા કોટલા ચોધરી	૩૫૯	૨૨	પુરુષોત્તમભાઈ ડાહ્યાભાઈ પટેલ	૩૬૩
૯	સોમા જોગી ધોડીઆ	૩૫૯	૨૩	જગમભાઈ શંકરભાઈ મોદી	૩૬૧
૧૦	ગોવિંદભાઈ હરિભાઈ પોરજ	૩૫૯	૨૪	આત્મારામ લક્ષ્મીભાઈ રાણા	૩૫૯
૧૧	પુરુષોત્તમભાઈ આમલભાઈ પટેલ	૩૫૯	૨૫	ભનાભાઈ નારાયણજી માસ્તર	૩૫૯
૧૨	ધોળાડા ગીમલા ચોધરી	૩૫૯	૨૬	રામભાઈ ગોપાળજી પટેલ	૩૫૮
૧૩	ગાડાભાઈ લાલભાઈ રાણા	૩૫૯	૨૭	મોહનભાઈ જીલાભાઈ નાયક	૩૫૫
			૨૮	નરસિંહ જીલાભાઈ સિંધા	૩૫૧
			૨૯	નાગર ગોપાળ શંકર	૩૫૫

[illegible]

૧૩૦	બાલ્ય બાલ્યા પટેલ	૨૮૮	૧૫૫	દેવશંકર દયાશંકર ઉપાધ્યાય	૨૮૦
૧૩૧	હરિભાઈ વલ્લભભાઈ પટેલ	૨૮૮	૧૫૬	નાથીભાઈ બાલકૃષ્ણ ઉપાધ્યાય	૨૮૦
૧૩૨	ફેબોરારામ ભેલકર દિવેદી	૨૮૮	૧૫૭	વલ્લભ લાલા પટેલ	૨૮૦
૧૩૩	નાથા ભણીભાઈ પટેલ	૨૮૮	૧૫૮	*ગ્રેવિલ્લા ખેદામજે પદાણી	૨૮૦
૧૩૪	તણીજીરુ રાણીભાઈ રામપીઆ	૨૮૮	૧૫૯	*શ્રીમા મહમદ અબદુલ્લા શરરશી	૨૮૦
૧૩૫	*સેવદ દમાલુદીન સેવદ અમીનુદીન કાદરી	૨૮૮	૧૬૦	ધનાભાઈ દલસભાઈ પટેલ	૨૭૮
૧૩૬	રામભાઈ ફકીરભાઈ પટેલ	૨૮૭	૧૬૧	ગણાળભાઈ હીરાભાઈ પટેલ	૨૭૮
૧૩૭	હરિદાસ દસિંગીયા શેખ	૨૮૬	૧૬૨	ગાડાભાઈ નરાસંહ પટેલ	૨૭૮
૧૩૮	લાલા નાથ પટેલ	૨૮૬	૧૬૩	હરિલાલ નરભેરામ પાટેળ	૨૭૮
૧૩૯	નાથીભાઈ તાપીદાસ રાણા	૨૮૬	૧૬૪	નારભેલ લાલભાઈ દેસાઈ	૨૭૮
૧૪૦	વં. બનાઈ યાગજી દેસાઈ	૨૮૬	૧૬૫	અ.કુમાર દલસભાઈ નાયક	૨૭૭
૧૪૧	મોનાભાઈ શેવલભાઈ પટેલ	૨૮૫	૧૬૬	હમીદ બીમશીંગ ખોસ્લો	૨૭૭
૧૪૨	કુમર યા બગીઆ પટેલ	૨૮૪	૧૬૭	છાયાલાલ ઘંઘરામ ભૂટ્ટી	૨૭૬
૧૪૩	કાનાન દલસભાઈ વર્યા	૨૮૪	૧૬૮	જયચંપલાલ ભોગીલાલ ભગીરદાસ	૨૭૬
૧૪૪	મુકદ્દમ ફેવરજી નાયક	૨૮૪	૧૬૯	સુખા મોરાર પટેલ	૨૭૬
૧૪૫	ભગા પરભોત પટેલ	૨૮૩	૧૭૦	*મહિદઅલી મંજીરતઅલી ફેરશી	૨૭૬
૧૪૬	ભગ નાગર દમલા	૨૮૩	૧૭૧	અ.કુમાર નીરાજભાઈ નાયક	૨૭૫
૧૪૭	નારભેલ નાથીભાઈ પટેલ	૨૮૩	૧૭૨	દયાન સરસુ પટેલ	૨૭૪
૧૪૮	સુનીલાલ મદનજી પટેલ	૨૮૨	૧૭૩	ખ.કુમાર યુસાલભાઈ મહિતા	૨૭૪
૧૪૯	ધીરજનંદમ નરભેરામ નાયક	૨૮૨	૧૭૪	લાલભાઈ લક્ષ્મભાઈ નાયક	૨૭૪
૧૫૦	મ.મદમીયા છન્નચંપીયા શેખ	૨૮૨	૧૭૫	લક્ષ્મી છાયાલાલ પાલિક	૨૭૪
૧૫૧	મણીયા સુરીઆ પટેલ	૨૮૨	૧૭૬	મધુવંશભાઈ પ્રેનાભાઈ ભટ્ટ	૨૭૪
૧૫૨	દેવા ગોપાલ પટેલ	૨૮૧	૧૭૭	બલવંતરામ જ્યોતેન્દ ભેરશી	૨૭૩
૧૫૩	મંગલલાલ ગોલનભાઈ નાયક	૨૮૨	૧૭૮	મિલજીભાઈ દેવાભાઈ પટેલ	૨૭૩
૧૫૪	બાલાભાઈ નીચ્છાભાઈ દેસાઈ	૨૮૦	૧૭૯	કુલિચભાઈ નાનાભાઈ પટેલ	૨૭૩

૨૦૫	આવસાઓસ માવાભાઈ ચોલાલ	૨૬૪
૨૦૬	પ્રભાતસિંહ રાલાભાઈ ગેધત	૨૬૪
૨૦૭	વગનજી હરિભાઈ ખાડીય	૨૬૪
૨૦૮	લાલુ નરોત્તમ પટેલ	૨૬૦
૨૦૯	રામસિંહ ભગે ચોલાલ	૨૬૦
૨૧૦	મંગા મીડા પટેલ	૨૫૯
૨૧૧	લાલુભાઈ નાગર પટેલ	૨૫૮
૨૧૨	નારણજી રઘુનાથજી નાયક	૨૫૮
૨૧૩	પ્રીતમસીંગ સરદારસીંગ રાવ	૨૫૮
૨૧૪	પ્રદેરભાઈ રામજી પટેલ	૨૫૮
૨૧૫	કાનીયો પરભીડો નાયક	૨૫૭
૨૧૬	મહારામ, પગગદાસ રામભંદી	૨૫૭
૨૧૭	ખંડેભાઈ લક્ષ્મીભાઈ પટેલ	૨૫૬
૨૧૮	મહિસિંહ કાલાભાઈ શંકર	૨૫૬
૨૧૯	શંકરલાલ કૃષ્ણવરામ ઉપાધ્યાય	૨૫૬
૨૨૦	ભીખાભાઈ કીરાભાઈ પટેલ	૨૫૫
૨૨૧	કૃષ્ણલાલ ઘેલાભાઈ ખંભી	૨૫૫
૨૨૨	સોનીરામ ધીરજરામ મોખ્યા	૨૫૫
૨૨૩	રૂપાભાઈ કીતાભાઈ પટેલ	૨૫૫
૨૨૪	વસનગમ કૃષ્ણભગમ બાસ	૨૫૫
૨૨૫	લોગા રણછીડ પટેલ	૨૫૪
૨૨૬	કિંમતલાલ હોરભાઈ બાસ	૨૫૪
૨૨૭	મધુભાઈ રંગછોડાજી વરીઆવા	૨૫૪
૨૨૮	પરરાજી નીચજાભાઈ દેસાઈ	૨૫૪
૨૨૯	ઉકાભાઈ શીખ પરમાર	૨૫૪

૨૭૩	વસનજી અખેખેભાઈ વસી	૨૬૨
૨૭૪	અમનસિંહ અભેસિંહ ખારોડ	૨૬૨
૨૭૫	નાથરાજ નારણજી પટેલ	૨૬૨
૨૭૬	કૃષ્ણલાલ બીખારીભાઈ દીક્ષિત	૨૭૧
૨૭૭	ખાખર ગોમાઈ પટેલ	૨૭૦
૨૭૮	ગોવિંદભાઈ આધવ પટેલ	૨૬૯
૨૭૯	દયાળજી મીથલભાઈ પટેલ	૨૬૯
૨૮૦	ખંડેભાઈ ભગવાનજી દેસાઈ	૨૬૯
૨૮૧	પરાગ ગોવિંદ પટેલ	૨૬૯
૨૮૨	દાસભાઈ મેનભાઈ કુલ્શા	૨૬૮
૨૮૩	જીનથજી મીથલભાઈ પટેલ	૨૬૮
૨૮૪	ખંડેભાઈ બીખાભાઈ દેસાઈ	૨૬૭
૨૮૫	ભુગલાજી ભગવાનજી પટેલ	૨૬૭
૨૮૬	ગીરમદાસ પ્રેમદાસ બાવા	૨૬૭
૨૮૭	નારણજી ભાંસાભાઈ નાયક	૨૬૭
૨૮૮	વિરાનસિંહ દેસાઈસિંહ પરમાર	૨૬૬
૨૮૯	અવરભાઈ રામભાઈ પટેલ	૨૬૬
૨૯૦	મંદસેયાલા અલ્હમદસીયા શેખ	૨૬૬
૨૯૧	કૃષ્ણરામ નિનાયકરાવ અગરદર	૨૬૫
૨૯૨	ભગાભાઈ મનભાઈ પટેલ	૨૬૪
૨૯૩	જગજીવન નરોત્તમ ભજનાડા	૨૬૪
૨૯૪	ભીખાભાઈ કુન્દભાઈ નાયક	૨૬૩
૨૯૫	કેશીચનદાસ કંજારામ પટેલ	૨૬૩
૨૯૬	ભીખાભાઈ પ્રહાનજી પટેલ	૨૬૨
૨૯૭	વસનજી હરિભાઈ પટેલ	૨૬૨

૨૩૦	ભતી મયા પટેલ	૨૫૩	કલ્યાણજી રણછીાણ વસી	૨૪૧	૨૪૦
૨૩૧	ગોિંદળ સોરોરજી પોરેખ	૨૫૪	રણછીાણ પિંજાભાઈ નાયક	૨૪૨	૨૪૦
૨૩૨	કલ્યાણીયા સીદીપીયા શેખ,	૨૫૫	રાંગશંકર જીવણરામ પાંદે	૨૪૩	૨૪૦
૨૩૩	ગોવિંદ છીઆ પટેલ	૨૫૬	અલી મહેમદ દમી પટેલ	૨૪૪	૨૪૦
૨૩૪	જીવણભાઈ મોગરજી પટેલ	૨૫૭	ભવાન કુમેર પટેલ	૨૪૫	૨૪૦
૨૩૫	નારજીભાઈ પરશુભાઈ પટેલ	૨૫૮	કિચ્છાગમ છાટાલાલ ત્રિવેન	૨૪૬	૨૪૦
૨૩૬	પ્રજ્ઞાદ અમીરામ ત્રિવેદી	૨૫૯	મનનાલ મંજારામ મહેતા	૨૪૭	૨૪૦
૨૩૭	ગ્રેમા વલ્લભ પટેલ	૨૬૦	સિંચજીભાઈ ભિનાભાઈ પટેલ	૨૪૮	૨૪૦
૨૩૮	ગેન્ગમ ગોમાળાઈ પ્રિમ્લી	૨૬૧	અળદર રતીમ અમદસ ફતીમ શેખ	૨૪૯	૨૪૦
૨૩૯	જયમણિરામર આમરામ બેશી	૨૬૨	ચાક્રીજી વલ્લભજી ખિરાતી	૨૫૦	૨૪૦
૨૪૦	વલ્લભ ભગા પટેલ	૨૬૩	ભદીરાનદાસ ડાલાભાઈ નોમી	૨૫૧	૨૪૦
૨૪૧	આશીર્વાદ ચાક્રીભાઈ ખિરાતી	૨૬૪	રણછીાણ સોમાભાઈ પટેલ	૨૫૨	૨૪૦
૨૪૨	નાગજીભાઈ શોધીજી પટેલ	૨૬૫	મગા તેવા કોલના	૨૫૩	૨૪૦
૨૪૩	રામચંદ્ર નગનન બદી	૨૬૬	કદીસેનારીયા રસીમયા શેખ	૨૫૪	૨૪૦
૨૪૪	ભગતનુનીમા પટેલ	૨૬૭	અમરસિંહ ગોમાલનિદ નોમી	૨૫૫	૨૪૦
૨૪૫	છોદીનાજી લક્ષ્મીભાઈ પટેલ	૨૬૮	ગુલામભાઈ નરતમ વસી	૨૫૬	૨૪૦
૨૪૬	ગુલામભાઈ નાગરજી દેસાઈ	૨૬૯	છોદીભાઈ નાનીભાઈ દેતાન	૨૫૭	૨૪૦
૨૪૭	નાથીલાલ નીચંગલાઈ નાયક	૨૭૦	રણછીાણ બીખાભાઈ ઘોડીઆ	૨૫૮	૨૪૦
૨૪૮	કલ્યાણજીગીરજી સમરખા પંડા	૨૭૧	અળદવ દરમાનલ શેખ	૨૫૯	૨૪૦
૨૪૯	ભિનાભાઈ મળાભાઈ ગોલાખ	૨૭૨	ભામર મકન પટેલ	૨૬૦	૨૪૦
૨૫૦	નર્મસિંહ ગોળાખ પટેલ	૨૭૩	નીચંગભાઈ મોરારજી પટેલ	૨૬૧	૨૪૦
૨૫૧	કલ્પદ્ર મલનદ પટેલ	૨૭૪	સિંચદેવ સિંચદ અબડેલ રહેનાન કડદાદ	૨૬૨	૨૪૦
૨૫૨	ગોપાળરાવ ગંગપતરાન સિંધે	૨૭૫	અલીભાઈ આપુભાઈ પટેલ	૨૬૩	૨૪૦
૨૫૩	ભગુભાઈ નિંદજીભાઈ દેસાઈ	૨૭૬	ગુલામભાઈ દમાલજી નાયક	૨૬૪	૨૪૦
૨૫૪	છીંઆ ઝીલા નાયક	૨૭૭	મળિભાઈ જીવણજી નાયક	૨૬૫	૨૪૦

२८०	सुवर्णगाम लाक्ष्मणा २००	२२८	कोटी आयासः	४५५
२८१	लीणाभास नदीसम ७५०	२२९	पुनःसीदास नदीदास तीक्ष्णत	४३२
२८२	अगा परमेष्ठातम पटेव	२२८	देवु वरिषः ७६	४२१
२८३	सुवर्णगाम लाक्ष्मणा २००	२२३	नद्यासदर पुरोत्तम भंश	४१८
२८४	नदीसम ७५०	२२२	मज्झास पण्डितवन दीक्षित	
२८५	सुवर्णगाम लाक्ष्मणा २००	२१५		

४३६

पु. ६० आ. ६ ११-१२ पुं शुद्धिपत्र.

शुद्ध	अशुद्ध	शुद्ध	अशुद्ध
३५२	रूप	रूप	रूप
३५३	स्तोत्र	स्तोत्र	स्तोत्रम्
३५५	प्रणिधाय	प्रणिधाय	प्रणिधाय
"	श्लोक-पू	श्लोक-पू	श्लोक दे
३५६	सुतंमंग	सुतंमंग	सुतंमंगमय ।
"	वहवाऽनुवेगाः	वहवाऽनुवेगाः	वहवाऽनुवेगाः
"	स्तोत्रम्	स्तोत्रम्	स्तोत्रम्
३५७	मनसेन्द्रियोवा	मनसेन्द्रियोवा	मनसेन्द्रियोवा

એ. હિ. પી. આઇ. સાહેબે મંબુર કરેલાં પુસ્તકોની યાદી. (એ. ઉ. વિ. એ.
 ઇ. સાહેબના હુકમ નં. ૧૨૨૬૭ તા. ૧૨-૧૨-૨૨ ઉપરથી.)

નંબર	પુસ્તકનું નામ.	લેખકનું નામ.	પ્રસિદ્ધતાનું નામ.	કિંમત	થા માટે મંબુર કરવામાં આવી	રીકૃ.
૧	ગુજરાતી બાપાનું પૂર્વે વ્યાખ્યાન ૧ લી આશ્રમ.	.....	મેસર્સ મેટ્રિકલન એન્ડ કંપની પ્રાઇવેટ	૩-૨-૦	૨૨૨૮ લુક તરીકે.	ગુજરાતી દે. કોલેજોમાં ટેકસ્ટ બુક તરીકે, અને માધ્યમિક સાળાઓમાં લાઇબ્રેરિ બુક તરીકે આમ મંબુર કરેલી કિં- મત છે. મળ જાયેલી કિંમત નહિ.
૨	ધર્મિઆળ શિક્ષક	ભાઈલાલ વિ. મપડીઆ કવચી દલુર આદિત્ય નંદિદ	.....	૪૦-૧૨-૦	લાઇબ્રેરિ માટે	
૩	પાલકપુર મંરથા- નની સામાન્ય બુગેજ. ૨ ક આવૃત્તિ.	ભાઈ સાહ. હાસ સાહ. હોબાડા.	ભાઈચંદ પુનઃપ્રાસ સાહ હોબાસ્ટર તાલુકા સ્કેન હોબાડા	૦-૩-૦	"	
૪	સાદશ્યો નસીંગા	ઇ. એ. ગેબ એમિસ્ટર મે- નેજર હોટાલી સો. મિલસ મેબસ	.....	૧-૦-૦	કુનામ માટે.	માધ્યમિક શાળાઓમાં

ક્રમ	વર્ણન	પ્રકાર	પ્રમાણ	સંસ્થા
૬	બાળ સંબંધની નીતિ આદર્શ	સામાજિક	૧-૦-૦	સંસ્થાઓ માટે
૭	મહાત્મારાજની નીતિ આદર્શ	સામાજિક	૧-૦-૦	સંસ્થાઓ માટે
૮	મહાત્મારાજની નીતિ આદર્શ	સામાજિક	૧-૦-૦	સંસ્થાઓ માટે
૯	મહાત્મારાજની નીતિ આદર્શ	સામાજિક	૧-૦-૦	સંસ્થાઓ માટે
૧૦	નીતિ આદર્શ	સામાજિક	૧-૦-૦	સંસ્થાઓ માટે
૧૧	મહાત્મારાજની નીતિ આદર્શ	સામાજિક	૧-૦-૦	સંસ્થાઓ માટે
૧૨	મહાત્મારાજની નીતિ આદર્શ	સામાજિક	૧-૦-૦	સંસ્થાઓ માટે
૧૩	મહાત્મારાજની નીતિ આદર્શ	સામાજિક	૧-૦-૦	સંસ્થાઓ માટે

શ્રીઓ માટેની ફેનિંગ સંસ્થાઓ માટે.	લાયબ્રેરિ માટે	0-1-0 0-3-0 0-4-0	શ્રીઓ માટેની ફેનિંગ સંસ્થાઓ માટે.
૧૪ દક્ષિણ-કાશીના બાળ ઉછેર ને બાળકોનું આરોગ્ય	" "	0-1-0 0-3-0	શ્રીઓ માટેની ફેનિંગ સંસ્થાઓ માટે.
૧૫ ૧ લી આશ્રિતિ. પગારની જગતી	" "	0-4-0	શ્રીઓ માટેની ફેનિંગ સંસ્થાઓ માટે.
૧૬ ૧ લી આશ્રિતિ. પગારની જગતી	" "	0-4-0	શ્રીઓ માટેની ફેનિંગ સંસ્થાઓ માટે.
૧૭ તેયાર ગણતરી કરવાનું પુસ્તક (રેડી ટેકસ્ટાઇલ)	" "	1-4-0	શ્રીઓ માટેની ફેનિંગ સંસ્થાઓ માટે.

પુસ્તકનો સ્વીકાર.

(૨) મુંગઈ સલામતી સામાન્ય ભૂગોળ અને હિંદુસ્તાનની રૂપરેખા ભૂગોળ.

આ પુસ્તક તેના લેખક રા. નાનચંદ જશરાજ વખારીઆ તરફથી અભિપ્રાય અર્થે વ્યવસ્થા છે. પુસ્તક ભૂગોળને સંગ્રહ છે. નકશા આપી પુસ્તક વધારે આકર્ષક બતાવ્યું છે. પ્રમાણમાં નકશા પ્રકાર યોગ્ય છે. પ્રસ્તાવનામાં દર્શાવ્યું છે તેમ પ્રમાણસારી પદ્ધતિ યોજીને આ પુસ્તક રચ્યું છે. પુસ્તક એકંદર સાફ છે.

(શાળાપત્ર ઓફીસ)

સરકારી જાહેરખબર.



આથી ખબર આપવામા આવે છે કે વર્નાક્યુલર કાઉન્સલ પરીક્ષા તા. ૩ જી એપ્રિલ ૧૯૨૨ ને સોમવાર તથા તે પછીના દિવસોએ નીચે લખેલા ઉત્તર વિભાગના મધ્યસ્થોએ લેવાશે.

અમદાવાદ.

મરુથ.

નડિઆદ.

સુરત.

ગોધરા.

૧. તા. ૨૪-૬-૧૯૧૫ ના મુખ્ય સરકારી ગેઝેટના ભાગ ૧ લાના પૃષ્ઠ ૧૬૨૧-૧૬૨૪ મે પ્રસિધ્ધ કરેલા અને તા. ૨૧-૧૨-૧૯૧૮ તથા ૧૬-૬-૨૧ ના સરકારી ઠરાવો નં ૨૪૩૮ અને ૩૧૦૭ મુજબ સુધારેલા તા. ૨૬-૧૨-૧૮ અને તા. ૩૦-૬-૨૧ ના મુખ્ય સરકારી ગેઝેટના ભાગ ૧ લાના પૃષ્ઠ ૨૪૬૪ અને ૧૬૦૨ મે પાને પ્રસિધ્ધ કરેલા નિયમોને આધારે આ પરીક્ષા લેવાશે. તા. ૧૦-૬-૧૯૧૨ ના કેળવણી ખાતાના સરકારી ઠરાવ નં. ૨૩૧૨ મુજબ જે ઉમેદવારોને બધા વિષયોમાં ઉર્દુદ્વારા પરીક્ષા આપવી હશે તેમની તે પ્રમાણે લેવામાં આવશે.

૩. ઉમેદવારોએ જે મધ્યસ્થો પરીક્ષા આપવી હોય ત્યાંના પ્રમુખને તા. ૧-૩-૧૯૨૨ સુધીમાં અગર તે પહેલા પોતાની અરજીઓ મોકલી આપવી. તા. ૧-૩-૨૨ પછી કરેલી અરજી સ્વીકારવામાં નહિ આવે.

૪. પરીક્ષાના પહેલા દિવસે પરીક્ષાની શી પ્રમુખ ઉધરાવી લેશે.

૫. પાઠ્ય પુસ્તકો તા. ૨૮-૪-૨૧ ના મુખ્ય સરકારી ગેઝેટના ભાગ ખીજના પૃષ્ઠ ૫૮૬ મે અગાઉ પ્રસિધ્ધ થયાં છે.

૬. પરીક્ષામાં બેસવાની લાયકાત માટે ઉમેદવારોને તા. ૧-૪-૨૨ ને રોજ ૧૫ વર્ષ પુરાં થએલા હોનાં જોઈએ અને તેજ દિને ૨૫ થી વધારે ઉંમર ન હોવી જોઈએ. આ ઉમેદવારોને અંગે ઉમરનો બાધ નથી.

ઉ. ભા. ના એ. ઇ. સા. ની
ઓફિસ. અમદાવાદ.
તા. ૨૪-૧-૨૨

(સહી.) આર. જી. આપ્તે
એ. એડ્યુકેશનલ
ઇન્સપેક્ટર.

શિક્ષકો તેમજ શિષ્યવર્ગમાં આતશય પ્રિય થઇ પડેલાં

સૃષ્ટિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો.

પ્રે. રા. ડ્રે. કોલેજમાં શિક્ષકોને મેડલ મેળવનારા અને અનુભવી સિનિયર શિક્ષકો પાસે ધોરણવાર સૃષ્ટિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો પ્રત્યેક રૂપે અને સંપૂર્ણ વિવેચન સાથે અને તૈયાર કરાવેલાં છે. જે ધણાં ઉપયોગી હોઈ શિક્ષક વર્ગમાં પ્રસંસાયાત્ર નીવડયા છે. એ પુસ્તકોને કુલ સમયમાં એટલો બધો પ્રચાર થયો છે કે તેમના ધણાં તો પાચમી અને છઠ્ઠી આદિત્તિએ પહોંચી ગયાં છે. વળી વર્નાક્યુલર ક્ષાત્રનલ અને ટ્રેનિંગ કોલેજના ઉમેદવારો માટે

સૃષ્ટિજ્ઞાન આ વિદ્યાના પાઠો.

એ નામનું પુસ્તક એજ શિક્ષકો પાસે તૈયાર કરાવી બહાર પાડ્યું છે. તેમાં સાતમી ઓપડીના વિદ્યાના પાઠોનું સંપૂર્ણ વિવેચન કરવામાં આવ્યું છે. તેમજ બિન્નબિન્ન દૃષ્ટિએ પરીક્ષામાં પ્રુથલતા સવારોને પણ તેમાં સંમિલ કરવામાં આવ્યો છે. જેથી એના અભ્યાસ પછી વિદ્યાના વિષયમાં નાપાત થવાનો ભેદ પણ ભય રહેતો નથી. વધારે પ્રસંશની જરૂર નથી. યુક્ત વયવાયી ખાતરી થશે. થોડી નકલો સીલીકમાં છે, ત્યાં સુધી એ યુક્ત રૂ. ૦-૪-૬ (મૂળ) કિંમતેજ આપવામાં આવશે. બીજી કોઈ કોઈ બુકોની કિંમતમાં થોડો થોડો વધારો કરવાની જરૂર પડી છે. આશા છે કે આમારા સુગ્રાહકો કાગળોની તથા પ્રેસ બીક્ષોની વધતી જતી મોઢવારીને લીધે એ કેરકારને ધ્યાનમાં લેશે નહિ. જથ્થાબંધ લેનારને સાફ કમિશન. ધોરણવાર કિંમત નીચે મુજબ:—

બાળોપયોગી પ્રત્યેક રૂપે સરળ સૃષ્ટિજ્ઞાન ધો. ૧ સુ

	(આ. ૪)	કિંમત	રૂ. ૦-૨-૦
"	ધોરણ ૨ સુ	(આ. ૬)	રૂ. ૦-૧-૬
"	ધોરણ ૩ સુ	(આ. ૬)	રૂ. ૦-૩-૦
"	ધોરણ ૪ સુ	(આ. ૬)	રૂ. ૦-૩-૦
"	ધોરણ ૫ સુ	(આ. ૫)	રૂ. ૦-૪-૦
"	ધોરણ ૬ સુ	(આ. ૫)	રૂ. ૦-૪-૦
"	ધોરણ ૭ સુ	(આ. ૧)	રૂ. ૦-૫-૬
પ્રત્યેક રૂપ	બરતખંડનો સરળ ઇતિહાસ	(ધો ૫)	રૂ. ૦-૨-૦
	(ધોરણ ૬.)		રૂ. ૦-૩-૦

કમિશન ૨૫ ટકા આપવામાં આવશે. તા. ક—આ ઉપરત ધોરણવાર નોટો પણ અમોએ પ્રગટ કરી છે. તેને માટે પણ યોગ્ય કમિશન આપીશું.

લખો—મહિલાલ મુલજીભાઈ ઉપાધ્યાય.

બુકસેલર એન્ડ પબ્લિશર, સુ. પેટલાદ (વાયા આજુદ)

ખનકળા કોપીખુકો.

ગુજરાતી અને બાળબોધ છ નંબરમાં

દરેક નંબરની કિંમત અઢી આના.

કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુંબઈ ઇલાકાની ગુજરાતી નિયામોમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે.

૨૫૦ અને તે ઉપરાંત કોપી ખરીદનારને સેંદડે ૧૫ ટકા દમિયન આપવામાં આવશે. પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ પણ આપવામાં આવશે, પણ પોસ્ટ મારફતનું કે સ્ટેશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ.

કોપીઓ સાથે બીજા પુસ્તકો મંગાવનારને સેંદડે એક ટકા હકસાધ લઈ મોકલી આપવા ગોઠવણ રાખી છે. મળવાનું ટેકાણું—કાલ્યાભાઈ જમજીવનદાસ એન્ડ સન્સ. લેખનકળા કોપીખુકની ઓફિસ—ગુની કાગઝદેવી પોસ્ટ ઓફિસ સામે નંબર ૨૧૭—મુંબઈ.

દર-કત શિક્ષક કોપીખુકો.

ગુજરાતી અને બાળબોધ આ નંબરમાં કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુંબઈ ઇલાકાની દરેક ગુજરાતી નિયામોમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે. હાલપ્રતે લીધે કાગળના બાવ બેહદ વધી જવાથી મે. ડિરેક્ટર સાહેબના નં. ૧૧૧૪૫, ૧૯૧૭-૨૮ ની સાલના હુકમથી હાલ થોડા વખત માટે અઢી આના દરેક નંબરની કિંમત રાખી છે. અને ૩૦૦ તથા તેથી વધુ કોપી ખરીદનારને હાલમાં સેંદડે (૧૫) ટકા દમિયન ઉપરાંત પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ આપવામાં આવશે; પણ પોસ્ટ મારફતનું કે સ્ટેશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ. દર-કત શિક્ષક કોપી ખુકોની સ્ટીલ પેનો દરેક નંબરને બધા બેમતી ૧ થી ૮ નંબરની, દરેક બોક્સમાં એક જ ભતની દા. ૬ કિંમત રૂ. બા નકો.

ચળવાનું ટેકાણું:- આદરજી કાવસજી ભારતર.

કે. નં. ૧૦ થોળી તલાવ-મુંબઈ

દેશીનામું કિં. રૂ. ૦૧ પો. ૦)~

નામદારે મુંબઈ સરકારના જા. ખ. નં. ૧૪૯૭ લગત ઉ. વિ. એ. ઇ. નં. ૪૪૭૮ તા. ૧૬-૧-૦૧ થી નવીન ટેક્સ્ટ બુકોમાં મંજૂર છે. નામા વિષે પ્રથમ ચર્ચા કરનાર સ્વતંત્ર પુસ્તક તો એજ. વ્યાવહારિક સિદ્ધાંતોની રચના. નર્વા ધોરણો.

વેચનાર—સુરત, હ. ના. ની કંપનિ, એન. એમ. ત્રિપાઠીની કંપનિ, અમદાવાદ, રીચી રોડ પૂલ ઉપર, સી. એ. પટેલની કંપનિ, સુરત, પગધીઓ શેરી વાડી ફળીઆ એમ. જે. ની કંપનિ,

અને અમે પોતે

મદત મદત હિસ્તીરિયા બોર્ડ કાર્ડ લખનારને.

છગનલાલ લલુભાઈ શાહ. દેશીનામાવાળા

દયાળબાકીની શેરી—વડોદરા

શિક્ષકો તથા વિદ્યાર્થીને અતિ ઉપયોગી.

મે. ઉ. વિ. ના એ. ઇ. સાહેબે, ગાયકવાડ સરકારે, અને દાદીયાવાડ, એજન્સીએ, લાયબ્રેરી બુક્સ તથા કનામ માટે મંજૂર કરેલ.

શબ્દશિક્ષણ.

ધોરણ ૧ હું તથા ખીજું

કિંમત-રૂ. ૩-૦-૦

તથા

દાદીયાવાડ એજન્સીએ, વડોદરા સરકારે, દાદીયાવાડ મુટ્ટોએ કનામ લાયબ્રેરી બુક્સ માટે મંજૂર કરેલ

દેશી હિસાબ ભાગ ૧લો.

કિંમત-રૂ. ૦-૦-૧-૬

જયાગંધ લેનારને સારા કમિશને આપવામા આવશે. સિવાય ઇમેજ, ગુજરાતી-નિવાળામા ચાલતી ટેક્સ્ટ બુકો, કાપીઓ અમારી બનાવેલી નંબરવાર ગ્રામ્ય બુક્સો, ધોરણવાર અર્થની નોટો, તરજુમાવાળી ખીનીંગ બુકો અને રેટશનરી ત્યા ગ્રામ્યને લગતો સામાન બુક્ક ત્યા જયાગંધ મળશે.

વિ. બુક્સેલર મુંબઈલાલ નાથાલાલ. રીચીરોડ. અમદાવાદ

“ શિક્ષણ સાહિત્યોનો ભંડાર ”

આ કાર્યાલયમાં રાષ્ટ્રીય, પ્રાથમિક, હાઈ સ્કૂલો, કોલેજો, માન્ટે-સોરી, ને કિન્ડરગાર્ટન સહિતના માટે તમામ પ્રમાણના નિયોજના સાહિત્યો ને ફરનીયર મળશે. પણ વ્યવહાર નીચેના સરનામે કરો ને વિસ્તર મળશે.

સદર સાહિત્યો મુખ્યમાં—કૃષ્ણાશંકર બોપઝ એન્ડ ગર્લ્સ સ્કૂલમાં તેમાર મળશે.—ઢેગણુ ધાનીવતાર, મરોન લોઈન્સ, ચોથી ગતીના નાકે. ”

‘કાશીસાઈ છગનદાસ પટેલ

નાંદોલ શિક્ષણ સાહિત્ય કાર્યાલય કં. લી.

‘હડગામ (અમદાવાદ)

જરૂર વાંચો

જરૂર વાંચો

અમારું સરનામું તમો કદી ભુલશો નહિ.

કારણ કે અમારે ત્યાં નિયાજોના ઉપયોગી તમામ જાતના પુસ્તકો, હાઈ પુસ્તકો, લામુએશિયોને શોમા આપે તેવા પુસ્તકો, તથા સ્કૂલોને લગતી દરેક જાતની સ્કોલરશી રાખવામા આવે, છે.

મહેતાજીઓને સાર કમીશન આપવામા આવશે. કમીશન માટે અમારું પ્રાઇસનિસ્ટ મગાવવા અમારી ખાસ તિનંતી, છે.

રીઝીરોડ
ખાલાહરમાન
અમદાવાદ

}

સેવક

ચંદુલાલ મણીલાલ પારેખ
શ્રી અગ્રાયતા બુકડીયા

ટ્રેનિંગ સ્કૂલો અને નાથમિકલ શાળા માટે અનુક્રમે પાંચપુસ્તક

અને છતામ નામસેવી તરીકે મુજબનુએલ,

[ચિત્રો સહિત]

- ગુજરાતના ઇતિહાસની સહેલી વાતો -

કર્તા

વલ્લભભાઈ લલુભાઈ પટેલ,

હેડમાસ્ટર પ્રેસિડેન્સી સ્કૂલ પ્રે. સ. ટ્રે. કોલે.

લખો. ધી ગુજરાત આર્ટિએન્ડલ બુક ડીપો—અમદાવાદ.

* કિંમત માત્ર આના =

ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળાઓમાં ટેકસ્ટ તરીકે મળુર થયેલ

ચોથા ધોરણની ભૂગોળ.

ક્રમ નં. - ૧૧. દ્વિ મતલબ ગણેશજી અન્નરિયાં એમ એ, એન એન બી,

૨૦ નકશા સાથેની ખીજી આવૃત્તિ, મૂલ્ય ૦-૮-૦

રાજ્ય ભોજ અને કવિ 'કાલિદાસ'

ખોધા અને આનંદલાલે ગાતાઓનો સંગ્રહ

૧૦ મુદ્રર ચિત્રો મહિત દ્વિતીયાવૃત્તિ-દ્વિ મત ૩, ૪-૦-૦

વામી અને સુખી જીવનના ભોગવના ઈચ્છતા હતા તે વાચા

રા. મ. ગોવિંદલાલ દ્વાધીલાલ દેસાઈ દ્વા

મુદ્રારી નીજી આવૃત્તિ મૂલ્ય રૂ. ૨-૦-૦

દીર્ઘાયુષી શી રીતે થવાય

(સરકારે પ્રાથમિક તથા સેન્ડરી સ્કૂલો માટે નઈ મેરી તથા છાત્રામના પુસ્તક તરીકે મળુર કરલું)

રાયમિં શાળાઓના ધોરણ ૫, ૬ અને ૭, ગુજરાતી વર્નાક્યુલર કાર્નિન તથા મેટ્રિક એટલે રકૂત લીરંગ પરીક્ષાઓ અને મેન તથા પ્રીમેય ટ્રેનિંગ મર્મેનના જણે વર્ષ માટે કતા-ઉસમાન ૦ ચલ્ય ખુડખુડીયા અને માર્કા અતમિ હજી મોતીલાલ સંજ્ઞા. ૨૫૦ પાનાતુ દ્વાર પુસ્તક, કિમત ૧૧ રૂ. ૧)

શાળોપયોગી નિબંધ સંગ્રહ,

સરકારે પ્રાથમિક તથા સેન્ડરી સ્કૂલો માટે લાઈસેન્સિંગ તથા

મનામના પુસ્તક તરીકે મળુર કરેલ

ઉદ્ભવ કર્મ સંવાદ

કવિના જીવન ચરિત્ર, શબ્દકોષ મિ દ્વિ મતલાલ ગણેશજી અન્નરિયાં, એમ એ, એન એલ બી, ની દીન સાથે કિ

રૂ. ૦-૧૦-૦

બાળ સહભોધ વાર્તાગતક

રૂ. ૧-૮-૦

નેપોલીયન બોનાપાર્ટેનું ચરિત્ર

પાક પ્રકૃ. રૂ. ૨-૮-૦

સસાન એક જીવન નારાય.

રૂ. ૧-૦-૦

સ્વદેશ કવિ રવિન્દ્રનાથ ટાગોરકૃત નીજી આવૃત્તિ

રૂ. ૧-૦-૦

એન અમ નિપાલ એન કપનિ સુકસેવસ-શાળાઓમાં-સુખઈ

પુસ્તક ક્ર. ૬૧ હે.]

[અંક ૪-૩૦]

Gujarat School Paper

ગુજરાત શાળાપત્ર

ઓગીલ સને ૧૯૨૨.

અનુક્રમણિકા.

વિષય

અંગ્રેજી	૧૫
૧. પ્રજાસત્તા ગીતવાલી સુદી સુદી પ્રકૃતિઓ	૧૦૧
સાગ અપર એ એક રજા છે	૧૦૮
ખાદ દૂત (જોયરમકર) દીવયાવ ૩	૧૧૪
સાગપત્રીઓને હતા	૧૨૩
પુસ્તક ગનાયોચના	૧૨૭
અંગ્રેજી	૧૩૮

કેળવણીખાતાના દૃષ્ટમયી

તંત્રી અને પ્રમુખ (ઓક્ટોબર ૧૯૧૪ થી)

મિ. કે. જી. રા. આર. સર ખાલા, બી. એ.

પ્રિન્સિપલ, પ્રે. ગ. ટ્રેનિંગ કોલેજ—અમદાવાદ.

(સર્વે દરેક લેવાયેલ ગણ્યા છે.)

અમદાવાદ પ્રિન્સિપલ પ્રેસના પદાધિ નુરખાત અમદાવાદ ગણ્યા છે.

૧. બાર દરવાજા સુધી ગણ્યા ગોળ અમદાવાદ.

૨. આ મતસિક્ષમાં છપાતા નમ્ય લેખકોના લેખ સાથે અમારે મળતા પછી હોય તેમજ એમ પાંચકોએ મળવું નહિ.

૨. પત્ર સંગ્રહી લખ ગુ-એકિટર તરર મોકલવું. છાપવા મોકલવાનું લખાણ કાગળની એક બાજુએ ચોકળે અક્ષરે લખવું. છાપવા યોગ્ય લાગશે તો છપાશે, નહિ પત્તંદ કરેલા લેખ રિફિટ મોકલી દશે તો પાછા મોકલવામાં આવશે.

૩. લેખકને ઉત્તેજન-વિષયો લખી મોકલનારની પેસા લેવાની ખુશી હશે તો પ્રથમથીજ ખબર આપેથી દર છાપેલો પાત્રે યોગ્યતા પ્રમાણે શ. ૧) મુધી આપવામાં આવશે. સ્વયંપત્ર માટે કંઈ આપવામાં નહિ આવે.

૪. લવાજમ-વરસ એકતો ૩. ૧-૮-૦૦ રૂપાલ ખર્ચ સાથે અમારેથી. વિદ્યાર્થીઓ માટે ૦-૧૨-૦૦; છુટક અંકના શ. ૦-૨-૬; ગોરેજી શ. ૦-૦-૧ જુદું.

૫. મનિએક્ટર-રૂપત પર ગ્રામ ૬ - સહેરનું ઠેકાણું સ્પષ્ટ લખવું. તેમજ ત્યાં એકથી વધારે નિશાળો હોય તો નિશાળનો નંબર તથા શાળાપત્ર ઓપિસ તરફથી અપાએલાં સરનામાના લેખલ ઉપરનો નંબર લખવો.

નહેરખખરના ભાવ.

મુદત.	પત્ર.		
	આખું	અર્ધું	પા.
આખું વર્ષ.	રૂ. ૬૫૨.	૩૪૨.	૨૦
૭ માસ.	રૂ. ૩૫૨.	૧૮૨.	૧૨.
ત્રણ માસ.	રૂ. ૨૦૨.	૧૦૨.	૭

છુટક છપાવવાનો દર.

દર ત્રણ લીટીએ રૂ. ૧-૨-૦

રાખ્યા છે.

આ પત્ર સાથે કોઈ પણ હિંદુ-

ખીલ વાંદેચવામાં આવશે નહિ.

૬. શાળાપત્રમાં આપેલી ખાતરી નહેરખખરોમાં જણાવેલી ચોપડીઓ ખાતાએ મંજૂર કરેલીજ હોય એમ હમેશ હોવું નથી. માટે દરેકને મંજૂર કરેલી તરીકે ગણવી નહિ.

૭. શાળાપત્રનું વરસ નમુનુઆરિયા હિસોબર મુધી ગણવામાં આવે છે; માટે વરસની વચમાં જે માલક ખર્ચ થવા માગતા હશે તેમની પાસેથી જોડલા અંકો તેમને મળ્યા હશે તેટલાની છુટક અંક લેખે દિંમત લેવામાં આવશે તંત્રી.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

યુસ્તક ૬૧ સું.

એપ્રિલ સને ૧૯૨૨.

અંક ૪.

—: અગ્રલેખ. :—

૪૬

‘ ઇતિહાસ અને સુધારો. ’

આ શીર્ષકને લગતો એક લંબાચુવાળો તથા મનનીય લેખ મદ્રાસમાં પ્રસિદ્ધ યતા ‘ એડ્યુકેશનલ રીવ્યુ ’ નામના માસિકના એક્ટોબર ૧૯૨૧ ના અંકમાં છપાયો છે, તેનો ટુંકો સાર અને આપીએ છીએ.

સરખાતમાં લેખક ‘ ઇતિહાસ ’ નો અર્થ સ્પષ્ટ કરે છે. “ મનુષ્ય જાતને અંગે જાનેલા બનાવેલી નોંધ તે ઇતિહાસ ” એવો સારો અર્થ આપી છે. કહે છે કે મનુષ્ય-જાતે સુધારામાં દેટલી પ્રગતિ કરી તેની નોંધ તે ઇતિહાસ, ઇતિહાસના ત્રણ યુગ પાડે છે. ૬૦ સં ૪૭૬ આ રોમન રાજ્યની પડતી સુધીના સમયને પ્રાચીન યુગ કહે છે. રોમન રાજ્યની પડતીથી માંડી ૪૦ સં ૧૪૯૨ સુધી કાલખસે અમેરિકા શોધ્યો તે મધ્યયુગ. તે પછીના સમય તે અર્વાચીન યુગ છે. ઇતિહાસને લગતી હકીકત જાણવાના સાધન ત્રણ હોય છે. (૧) નોંધ કે લખાણો, (૨) દોતરકામવાળા મિનારાઓ, (૩) બાબ્યાંતુર્યા ખડેરા. આની મદદથી અનુમાન કરી શકાય છે કે મનુષ્યજાતની ઉત્પત્તિનું સ્થાન સિંધુ તથા યુફ્રેટીસની વચ્ચેના પ્રદેશોમાં હતું. પ્રાચ્ય પ્રજાઓ એશિયા ખંડમાં સ્વર્ગનાં સ્થાન ચાર સ્થળોને માને છે. (૧) સીરિઆમાં દમાસ્કસ પાસે; (૨) એલિડિઆમાં; (૩) રાનમાં; અને (૪) સિસોનમાં એડમસ પીક નામના ઉંચા પર્વત પાસે. મનુષ્યજાતનાં જુદા જુદા ખંડ વિભાગો મનાય છે, જેમાની પહેલી, કેકેશીઅન પ્રજા છે,

બીજા મેગાલીઅન કે પીગા વર્ણવાળી; ત્રીજી ઈથિઓપીઅન એટલે કાળા ચામડીવાળી; ચોથી અમેરિકન એટલે રક્તવર્ણી; અને પાંચમી મલાય કે હુરા રંગવાળી. આમાંની કોકેશીઅન પ્રજા ઇતિહાસમાં પહેલી પ્રગતિવાગી નગરે પડે છે. આ બધી પ્રજાઓ મૂળ કઈ પ્રજામાંથી ઉત્પન્ન થઈ તે હજી નહીં થયું તથી. વિદ્વાનોની શોધબોળને પરિણામે કોકેશીઅન પ્રજાના ત્રણ પેટા વિભાગ પાડવામાં આવે છે. (૧) આર્ય કે ઇન્ડોયુરોપીઅન; (૨) સેમેટીક; અને (૩) હેમીટીક. પહેલા વર્ગમાં હિંદુ બ્રાહ્મણો, મીડીસ, પર્શીઅન્સ અને શીન્સ, લેપ્સ મેગાઅર, તુર્ક સિવાયની બધી યુરોપી પ્રજા તેમજ યુરોપી પ્રજાના વંશજોરૂપે જન્મેલા અમેરિકન અને ઑસ્ટ્રેલીઅનોનો સમાવેશ થાય છે.

સેમેટીક નામથી ઓળખાતી બીજા પ્રકારની પ્રજા હીબ્રુ, આરબ, તથા પ્રાચીન સીરિઆ, એસીરિઆ, બેબિલોન, શીનીશિઆ તથા કાર્થેજના વતનીઓની છે. શેહડાઆ, ઇજીપ્ત, અને ઈથિઓપીઆના વતની હેમીટીક પ્રજામાં ગણાય છે.

ઇતિહાસના આરંભકાળ તરફ નજર કરતા આર્ય પ્રજાનું નામ પ્રથમ પડે માલમ પડે છે. ખરે ઇતિહાસ ન્યાયી શરૂ થતો માત્રી શકાય તેની પહેલાંપણ આ આર્ય પ્રજા તુર્કસ્તાનના એક્ટ્રીઆ પ્રાંતના બલ્ક નામના શહેરમાં વસતી હતી. અહીંઆજ તે પ્રજા સુધારામાં પુષ્કળ વધી હતી. ખેતી, ઢોરની ખરદાસ, વણવાનું તથા શીવવાનું રાન, અને ધાતુ તથા માટીમાંથી વાસણ બનાવવાની રીત આર્યો જાણતા હતા. નૌકાવિષય, ગણિત અને ખગોળનું પણ જ્ઞાન તેમને હતું. ધર્મમાં એકેશ્વરવાદી હતા, અને સગુણ ઈશ્વરને પૂજતા હતા. કુટુંબોનો વડીલ પિતા મનાતો. તે પોતે પોતાની જાતના સાત વડીલોને તાળે હતો. આમનો મુખ્ય માણસ રાજા મનાતો. આર્યો પોતાના રાજા અને નેતાના કક્ષામાં રહેતા અને ન્યાય અને અન્યાય કાયદાઓથી નક્કી કરતા. આ આર્ય રાષ્ટ્રનો મૂળ અથ જન્મીનનો ખેતી કરનાર એવો થાય છે, અને આદ્યજન મધ્ય એશિઆની બરફતી નેમોડ કે તુરેનીઅન જાતોથી આ પ્રજા જુદી પડે છે. સુધારામાં આગળ પડતી આ પ્રજા વસ્તીમાં વધી એટલે તેની જુદી જુદી શાખાઓ બની, બીજો રહેવા માટે નીકળી પડી. એક ટાળી હિંદુશો ઓળંગી ધરાન ગઈ અને મીડીઆ તથા પર્શિઆના મહાન રાજ્યો તેણે વધાર્યા. બીજા એક શાખાવાળા આર્યો સિંધુ નદી ઓળંગી હિંદમાં આવ્યા, અને હિંદુ રાજ્ય તથા સુધારાનો આરંભ

કર્યો. ત્રીજી યાજ્ઞા સુરોપના મેદાનો તરફ વળા, અને અર્વાચીન સમયમાં અગ્ર ગણાતી કેટલીક સુરોપી પ્રજા તેમાંથી ઉદ્ભવી છે. હુનીઆના સુધારામાં આંગળ પડતો ભાગ આજ આર્ય પ્રજાએ લીધો છે. ચપગતા, સાહસ, અને બુદ્ધિમાં પણ ચંદ્રિયાતી છે. આર્ય પ્રજા હંમેશા આગળ વધતી પ્રજા મનાય છે. કળા, વિજ્ઞાન, સાહિત્ય, શોધખોળ અને જીવનપદ્ધતિ જેવી બાબતોમાં સહુથી આગળ પડતી પ્રજા તે આ આર્યો છે. મનુષ્યજાતનો ઉચ્ચમાં ઉચ્ચો વિદ્યાસ તેમજ જગતના પ્રાચીન અને અર્વાચીન જ્ઞાન તથા સુધારાનો વિકાસ પણ તેમને લીધેજ થયો છે.

(૨) સેમેટીક પ્રજા—આ પ્રજા ધાર્મિક વિકાસને માર્ગે પ્રવર્તી છે. જુડેઈઝમ, ખ્રિસ્તી ધર્મ અને ઇસ્લામ ધર્મ જેવા ત્રણ મહાન ઇશ્વરવાદવાળા ધર્મની ઉત્પત્તિ આ પ્રજામાંથી થઈ છે.

(૩) હેમીટીક પ્રજા—આધિકાર માટે વિખ્યાત છે. ઇજિપ્ત તથા રોમીઆના સુંદર આંધણીવાળાં મકાનો આ પ્રજાના પ્રયાસનું ફળ છે.

આ બંને પ્રજા થોડી પ્રગતિ પછી અટકી પડી, અને અતે તેમનો સુધારો નાશ પામ્યો.

મનુષ્યજાત પૃથ્વીના જુદા જુદા ખંડોમાં પથરાઈ મયા પછી તે પ્રદેશને અનુકૂળ જીવન તથા ધંધા તેમજ સ્વીકાર્યા તે મેદાનો (સ્ટેપીસ) અને રણમાં વસેલી પ્રજાએ ભરવાડનો ધંધો સ્વીકાર્યો, બટકતી પ્રજા સમુદ્રપ્રવાણ, અને વેપાર કરનારી તથા માછલી પકડનાર બની. કેટલીક ખેતી કરનારી થઈ. પર્વત ઉપર જઈ વસનાર પ્રજા લડાયક બની. મનુષ્યજાતની પ્રગતિ માટે વેપાર એક અગત્યનું સાધન મનાવા લાગ્યું. આમ ધીમે ધીમે જુદે રચણે રહેનાર લોકોએ એક બીજા સાંચે વેપાર શરૂ કર્યો. પહેલા માલના અદલાબદલા માટેનોજ પહેલારૂ આલેતો, પછી પૈસા જેવું એક ઉપયોગી ધોરણ શોધી કાઢ્યું. આમ વખત જતાં મનુષ્યજાતના બે વિભાગ પડ્યા. એક સુધરેલી હતી અને બીજી સુસ્ત, ધંધા વિનાની, અલગ પડી રહેનારી બીજી સુધરેલી હતી. ઇતિહાસને બીજા વર્ગની પ્રજાના અહેવાલ જોડે સંબંધ હોતો નથી. જે પ્રજાની પ્રગતિ વધી, જે વેપારની વૃદ્ધિ કરી ચડી, રાજ્યપદ્ધતિમાં પણ પુષ્કળ સુધારા કરી ચડી હોય તેનીજ હકીકત ઇતિહાસ આપે છે. હુનીઆના મહાન તેમજ પ્રાચીન સુધારા ટિગ્રીસ, યુફ્રેટીસ, અને નાઇલ નદીની ખીણના પ્રદેશો, તેમજ હિંદુસ્તાન ક્ષીપકપ અને ચીનના મેદાનોમાં પ્રથમ શરૂ થયા છે. અતિપ્રાચીનતા અને દંતકથા તેમજ ઠંડિપત કથાઓના ગોળામાં

આ સુધારાનું ખર્ચ કે ચોક્કસ મૂળ સ્થાન જણાવું નથી. ઉપર, કહેલા પ્રદેશો સ્પષ્ટિસાંદર્ભ તેમજ કૃણકૃપતાની દૃષ્ટિએ સમૃદ્ધ હતા, અને તેથીજ તે પ્રાચીન રાજ્યો સુધારાની જન્મભૂમિ મનાય છે. ઐતિહાસિક એશિયા ખંડ તે એશિયાનોજ નૈર્ઋત્ય ભાગ છે. ત્યાંજ ઉપર વર્ણવેલી ત્રણ પ્રજા વસતી હતી. મહાન ધર્મો ત્યાજ ઉદ્ભવ્યા. આદ્યાર્થ પર્વતનો ઉત્તર ભાગ અચાત હતો, ઉત્તરક હતો, બરફથી પ્રજા દેવાં વસતી હતી. નૈર્ઋત્ય એશિયા-ખંડની બહાર આવેલા પ્રદેશોમાં માત્ર ઇજિપ્ત દેશ સત્તા અને સુધારામાં આગળ વધ્યો હતો. એસીરિયા અને મીડીઆનાં રાજ્ય પહેલાં તે સુવિખ્યાત હતો. હિંદ, ચીન, અને જપાનની સમૃદ્ધિનો અને તત્વચાતનો દુનિયાને લાભ મળ્યો તે પહેલાં પ્રાચીન સમયમાં ઇજિપ્ત અગ્રસ્થાને હતો. મહાન સીકંદરની અઢાઈ પછી પૂર્વના દેશોની માફીતી જૂમધ્ય સમુદ્રની પાસેના પ્રદેશમાં થઈ હતી. આફ્રિકાખંડની હકીકત તપાસીએ તો માત્ર ઉત્તરના પ્રદેશ-નોજ ઇતિહાસ કંઈકે આપી ચકાસ્ય એવો છે. જુના સમયમાં ઇજિપ્ત અને કાર્થેજની પ્રજા મહાન પ્રજા મનાતી હતી. તે ખંડનો બાકીનો ભાગ અંધકારમાં હતો. યુરોપનો દક્ષિણ ભાગ વિચારીએ તો ગ્રીક અને રોમન પ્રજા પ્રાચીન સમયમાં મહાન પ્રજા હતી. તેમણી ગ્રીક પ્રજાએ જગતને સાહિત્ય, તત્વચાત, ઇતિહાસનો પુષ્કળ લાભ આપ્યો છે. રોમનોએ કાયદા અને સંસ્થાઓના ઉત્તમ નમુનારૂપ યુગ પાડ્યા છે. બીજી બધી પ્રજા જંગલી હાલતમાં હતી.

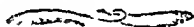
ઇતિહાસ સુધરેલી પ્રજા સાથે સંબંધ ધરાવે છે તેથી જુનામાં જુની પ્રજા તેમજ સુધારો ઇજિપ્તના માની શકાય, અને ઇજિપ્ત ઐતિહાસિક દેશોમાં સૌથી જુનો ગણ્યો ચકાય. આગળ વર્ણવી ગયા તેમ પૂર્વના દેશોમાંજ સુધરેલી પ્રજા વસતી હતી. મહાન ધર્મો અહીંજ ઉદ્ભવ્યા છે. વેપારને લીધે તે વધારે આગળ વધ્યા. પૂર્વના લોકોએ મનુષ્ય જાતના હક કે સ્વતંત્રતાની પ્રાપ્તિ માટે કંઈ પ્રયાસ કર્યો નહિ, આખરે સુસ્ત બનતા ગયા અનેક પાતી પરણતા હતા; પરિણામે અવનતિ થઈ.

યુરોપખંડમાં જઈને વસેલી પ્રજા વિકાસ, પ્રગતિ, અને રાજકીય બાબતોમાં વધતીજ ગઈ. એશિયાના સુધારાનો વિકાસ ન થયો. યુરોપી પ્રજાએ પૃથ્વીના ઘણા સ્થળોએ સંસ્થાન સ્થાપ્યાં છે.

પ્રાચીન સમયમાં કેટલાક રાજ્યો હતાં. રાજ્યોનો પણ અમલ હતો. ધર્મની બાબત વિચારીએ તો મનુષ્ય જન્મથીજ ધર્મશીલ મનાય છે,

અને તૃતીજ ધર્મની ભાવના પશ્ચ પ્રાચીન છે. ધર્મશુરુઓએ જુના સમયમાં પ્રેમનાં જીવન અને વિચાર ઉપર બહુ અમર કરી છે. 'પૃથ્વીના ધર્મોના ત્રણ વિભાગ પાડી ચઢાય છે. (૧) એકેશ્વરવાદ, (૨) અનેક દેવોની પૂજા; (૩) પેન્થીઝમ.

શરૂઆતમાં મનુષ્યો એકજ ઈશ્વરને પૂજતા. જેમ જેમ મનુષ્યજાત બીજા ખડોમાં પસરી તેમ તેમ ઘણા દેવોની પૂજા કરતી ચઈ. મોંદરો અને દેવજો ખંધાયાં. મૂર્તિપૂજા દાખલ ચઈ. યજ્ઞો પશ્ચ શરૂ થયા. આરંભમાં મૂર્તિ સાદા સ્વરૂપની આધ્યાત્મિક ભાવનાવાળી દેખાઈ, પછીથી હાલના સ્વરૂપની ચઈ. વાર્તા, પુરાણ, દંતકથા, વગેરેના દેવો વિશેષ દેખાવા લાગ્યા. આથી લોકો વધારે વહેમી બનવા લાગ્યા. ઈશ્વરનું અસ્તિત્વ સાબીત કરવાને કેટલાંક પવિત્ર સ્થળો અને તીર્થો સ્થપાયાં. આમ ધામે ધામે હાલની સ્થિતિ ઉપર ઇતિહાસ આવી પહોંચ્યો છે.



મૂળાક્ષર શીખવવાની જુદી જુદી પદ્ધતિઓ.

લેખક:—રા. ગિરનાશંકર ભગવાનજી ગપેકા. દક્ષિણામૂર્તિ
વિદ્યાર્થીલવન, સાવનગર.



મૂળાક્ષર શીખવવાની જુદી જુદી પાંચ પદ્ધતિઓ પ્રચલિત છે.

૧. દોપીસ્તાં અને વતરણાંની પદ્ધતિ.

૨. છુટવાની પદ્ધતિ.

૩. ખણ્ડ પદ્ધતિ.

૪. પરચુરણ પદ્ધતિ.

૫. મોન્તેસોરી પદ્ધતિ.

૧. દોપીસ્તાં અને વતરણાંની પદ્ધતિ:—આપણા દેશમાં જુના વખતમાં આ પદ્ધતિથી અશરણાત આપવામાં આવતું હતું. એમ જાણવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિનાં સાધનોમાં એક સુવાળા લાંબા મહોળા લાકડાનો

દડકાં એક ઝીણું લુગડાનો દડકા, ઝીણી ધૂળ અને લાકડાતું એક વતરણું એટલા વાના હતા. શિક્ષાગુરુની પાસે વિદ્યાર્થીઓ એકાદ મકાનમાં પોતાના દોષીસ્તા, લુગડાના કડકા અને વતરણું લઈને જતા અને અક્ષર-ગ્ધાન મેળવતા શાળાના એ ઝોરડામાં ધૂળનો એક ઢગલો રાખવામાં આવતો. તેમાંની ધૂળ અથવા શેરીની ધૂળ લુગડાના પેલા દડકામાં નાખી વિદ્યાર્થી દોષીસ્તા ઉપર તે ધૂળને ચાળતો અને આખું પાટીલ ઝીણી ધૂળની સંપા-ટીથી લાકી હેતો. મહેતાણ વતરણાથી કે આમળાથી અંદ કે અક્ષર લખી આપતા, તે અંક કે અક્ષર ઉપર વિદ્યાર્થી વતરણું ફેરવતો અને ફેરવતા ફેરવતા લામે વખતે અક્ષર શીખતો. મૂળ અક્ષર બમડી જાય ત્યારે બીજી વાર ધૂળ પાચરી ફરી વાર અક્ષર લખવાની અને ઘુટવાની સારી સમ-વડ આ પદ્ધતિમાં રહેતી. સાધારણ રીતે અક્ષર શીખવવાનો ક્રમ પ્રથમ વ્યંજનો અને પછી સ્વરોનો હતો. વ્યંજનો અને સ્વરોના શિક્ષણમાં ૧૫ મૂળાક્ષરોનો ક્રમ અનુસરવામાં આવતો. અક્ષરગ્ધાનની સાથેજ મૂળાક્ષરની મોપાડ ચાલતી અને એ મુખપાડદારા અક્ષરનો પરિચય આપવાતું કામ ચાલતું. આ પદ્ધતિમાં ધૂળની સાથે પુરો બવલદાર હોવાથી મેલ અને ગંદકી પુષ્ટ થઈ રહેતા. આ પદ્ધતિમાં વિદ્યાર્થીઓને અક્ષર લખી આપવા ઉપરાંત તથા મોપાડ લેવરાવવા સિવાય શિક્ષકને માથે ખીજો બોજો નહોતો રહેતો. 'સોટી વાગે ચમચમ વિદ્યા આવે રમઝમ' એ, એ વખતની શાળાનું શિક્ષણમુત્ર હતું. એટલે ખીજ સિવાય કંઈ ૧૫ ઉત્તેજક વિદ્યાર્થીઓને નહોતું. વિદ્યાર્થીઓ મોટો ઉંમરે ભણતા અને નામું માડવા માટે સારા અક્ષરનો આદર્શ એજ અક્ષરગ્ધાન આપવાનો આદર્શ હોવાથી અને એ એકજ બામત ઉપર બધો પ્રપત્ત થતો હોવાથી તે વખતમાં અક્ષરો મરોડ-દાર થતા એમ દહેવાપ છે અક્ષરગ્ધાન એજ અક્ષરગ્ધાન લેવાનો આદર્શ હતો. આ પદ્ધતિ શાસ્ત્રીય હતી કે કેમ એ અત્યારે ચોક્કસપણે કહી શકાય નહિ, પરંતુ તેમાં દેખીતા ઝટલાએક દોષો હતાજ. આ પદ્ધતિ સ્વચ્છતાની અને શરીરશાસ્ત્રની વિરોધી હતી. અક્ષરગ્ધાન આપવાનો ક્રમ બચાકરણાનુ-સરી હતો તેથી આગળના માનસ વલણને શિક્ષણમાં કંઈ ૧૫ સ્થાન હતું નહિ એમ દેખાય છે. અક્ષરગ્ધાન આપવામાં સ્પર્શન્દ્રિયનો ઉપયોગ ન હતો. અક્ષરગ્ધાનજ શિક્ષણુ ખોલ હોવાથી અક્ષરગ્ધાન લેતા બીજી શક્તિઓના વિકાસ થતો નહિ, છતાં દોષીસ્તા ઉપર વતરણું વડે લખવાની પદ્ધતિ હોવાને લીધે અક્ષરોનો મરોડ સુંદર થતો, તેમ અક્ષરનો આકાર આખ-દારા અને લાંબના ચાલનદારા મગજ ઉપર જતો તેથી અક્ષર શીખવામાં

એકથી આંખને મહેનત પડતી નહિ. આ પદ્ધતિ તો હોંઘમાં માત્ર વૃદ્ધ જનોની વાણીમાં જોવામાં આવે છે.

૨. છુટવાની પદ્ધતિ:—ઉક્ત પદ્ધતિ પછી જોને હું છુટવાની પદ્ધતિ કહું છું તે પદ્ધતિ ઘર ઘરે. એ પદ્ધતિની શરૂઆત આપણા દેશમાં અંગ્રેજી નિયામોની શરૂઆત સાથે છે. સ્વચ્છતા રાખવાના પ્રયત્નમાં દોષીસ્તાં અને વતરણાંને વિદાય આપતાં આ પદ્ધતિ જન્મ પામી છે. દોષીસ્તાંની જગા પાટીઓએ લીધી અને વતરણાંને ખદસે પથરોપેતો આરી; દોષીસ્તાં-વતરણાંની ગંદકી જતાં રાજાની સ્વચ્છતા કેટલી વધી એ એક પ્રશ્ન છે. તો-પણ એ પદ્ધતિ જતાં લાભને ખદસે હાનિજ થયેલી છે. છુટવાની પદ્ધતિમાં મહેતાજી એક અથવા પાંચ અક્ષરો પાટીમાં માંડી આપે છે, અને બાળકને તે છુટવાનું દેહેવામાં આવે છે, અથવા જોઈજોઈને સખવાનું દેહેવામાં આવે છે. એક સાથે વર્ગના બધા વિદ્યાર્થીઓને અક્ષરો માંડી આપવામાં આવે છે અને વિદ્યાર્થીઓ તે છુટા છે. છુટતી વખતે વિદ્યાર્થી અક્ષરનાં નામ બોલતોજ જાય છે એવું કંઈ નથી. અક્ષરોનો મુખપાઠ વારંવાર કરાવાય છે. તેથી વિદ્યાર્થીઓને અક્ષરોનાં નામ ક્રમસર યાદ રહે છે અને આ ઉપરથી ક્રમસર છુટવામાં આવતા અક્ષરોનાં નામ સમજી લે છે. વિદ્યાર્થી જ્યારે અક્ષર છુટવા બેસે છે ત્યારે અક્ષર પાટીની સપાટી ઉપર લખી આપેલો હોવાથી છુટવાની ચોક્કસાઈમાં કંઈ પણ મદદગાર થતો નથી અને તેથી પથરોપેત સ્પર્શને અક્ષર પર ન કરતાં આંગુળાંગુળમાં ફર્યે જાય છે. ધીરે ધીરે અક્ષરનું સ્વરૂપ એવું યર્થ જાય છે કે એ અક્ષરનો મૂળ અક્ષર કયો હતો તે પારખવું મુશ્કેલ યર્થ પડે છે. આવો વિરૂપ અને વિકૃત અક્ષર બાળકની આખા દ્વારા મગજમાં ફરે છે; તેમ છુટવાથી પણ એવો અસ્થિર અને વિરૂપ અક્ષર મગજ બદલુ કરે છે. આથી આ પદ્ધતિમાં અક્ષર એકદમ ખરાબ થાય છે અને સાથે સાથે હાથની સ્થિતિ અને આંખ જન્ને બગડે છે. દોષીસ્તાંની પદ્ધતિમાં ધૂળમાં કાઢેલો અક્ષર બગડી ન જાય તે માટે સ્વાભાવિક કાગળ રહેતી; કાગળ કે ધૂળમાં બગડેલો અક્ષર જરા પણ આંધી થકે નહિ. પરંતુ આ પદ્ધતિમાં અક્ષર બગડી ન જાય પણ ધીરે ધીરે વિરૂપ થતો જાય અને તે સુધારવા તરફ કોઈનું ધ્યાન જાય નહિ. આથી દોષીસ્તાંની પદ્ધતિ કરતા આ પદ્ધતિ ઉત્તરતા દરજ્જાની છે એમ સામે છે. દોષીસ્તાં પદ્ધતિના ખોજ દેવો તો આ પદ્ધતિમાં પણ છે. એ ઉપરાંત અક્ષર અને આંખ

ખડે તે વધારામાં. આ પદ્ધતિમાંજ ખગડેલા અક્ષરોને સુધારવા માટે પડીના અક્ષરોનું લેખન અને કોપિ યુક્તના લેખનને મૂકવામાં આવ્યાં છે. આ પદ્ધતિમાં આપણી જુની પદ્ધતિનું અને વગર સમજ્યા આણેલી અંગ્રેજી પદ્ધતિનું મિશ્રણ છે. અક્ષરગણન થયા પછી કોપિયુક્તનું લેખન એ આ વાતનું દર્શાવ છે. આ પદ્ધતિ હાલમાં આપણી શાળાઓમાં મોટે ભાગે ચાલી રહી છે. આ પદ્ધતિમાં શિક્ષકને અત્યંત મગ પડે છે, તેથી તે ટકી રહી છે. આ પદ્ધતિ દોષીસ્તાં અને વાતરણાંની પદ્ધતિ કરતાં ચકતી નથી.

ખરૂડ પદ્ધતિ:—આ પદ્ધતિ કોઈ તર્કપ્રધાન મગજમાંથી જન્મી જણાય છે. આ પદ્ધતિનું સ્વરૂપ એવું છે કે શિક્ષકે મુળાક્ષરોનો મરોડ કેવો છે તેનો વિચાર કરી તે મુળાક્ષરોના બે અથવા વધારે ખડો પાડી બાળકોને તે ખડો બતાવી તે ખડોથી; અક્ષર કેમ બને છે તે સમજાવી, તેમને અક્ષરગણન આપવાનું છે. બાળક વાલે અક્ષર પણ એક આખી વસ્તુ છે એવી રીતે અક્ષર મૂકવામાં આવતો નથી, પરંતુ જુદા જુદા કટકોથી રૂપી વસ્તુથી બનેલી એક મોટી વસ્તુ છે એમ સમજાવ એવી રીતે અક્ષર મૂકવામાં આવે છે. આમ કરવામાં એમ માની લીધેલું જેવામાં આવે છે કે બાળકની સ્વાભાવિક ટસિ પૃથક્કરણ પદ્ધતિથી જ્ઞાન લેવાની છે, સંયોગીકરણ પદ્ધતિથી નહિ. આ માન્યતા તર્કદૃષ્ટિથી સાચી હોય પરંતુ માનસ-શાસ્ત્રની દૃષ્ટિથી જૂલ ભરેલી છે. બાળક અને મોટાઓની જ્ઞાન મેળવવાની રીતિઓ એકજ પ્રકારની છે એમ આ પદ્ધતિએ માની લીધેલું છે, પરંતુ વસ્તુતઃ એમાં સત્ય નથી. ખરી વાત એમ છે કે મોટે ભાગ્યેસ ઘણે ખરે બાળક પોતાનું જ્ઞાન પૃથક્કરણ પદ્ધતિથી લે છે જ્યારે બાળક સંયોગીકરણ પદ્ધતિથી લે છે. આથી ખંડપદ્ધતિ બાળકને માટે હિતાવહ નથી. બાળક જેમ કોઈ પણ વસ્તુનો સમગ્ર ખ્યાલ લઈને તે વસ્તુને જાણી લે છે તેવીજ રીતે અક્ષરને પણ આખી એક વસ્તુ તરીકે જાણી શકે છે. બિલાડીની ઝાળખ કરાવવામાં જેમ બાળકને-બિલાડીના જુદા જુદા અંગોનું જ્ઞાન આપ્યા પછી અથવા જુદા જુદા અંગો તેના લક્ષ ઉપર મૂક્યા પછી આખી બિલાડીનો ખ્યાલ આપવાનું ધોરણ જેમ હસી કાઢવા જેવું છે તેવુંજ ન કે ક ના ખડો તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચીને અક્ષરગણન આપવાનું ધોરણ હસી કાઢવા જેવું છે.

અક્ષરના ખંડ તરફ ધ્યાન ખેંચીને અક્ષર લખતાં શીખવવાનું અને જાણીતી વસ્તુ સાથે અક્ષરનો સખંધ જોડી અક્ષરનું

નામ શીખવાનું ધારણ માનસલાઝમી જેવું જણાય છે. કેમકે પશુ ચળમાં ક્યા ક્યા અક્ષરો છે, તેમાં પહેલા ક્યા છે અને પછી ક્યા છે અને તેમનો છુટો છુટો અક્ષર કેવો થાય છે એનો ખ્યાલ તો બાળકને જ્યારે અક્ષરગણ થાય છે ત્યારેજ આવે છે. અક્ષરગણ કરાવતી વખતે અક્ષરનું નામ શીખવવા માટે બાળકને કહેવું કે છુટો આ કલમ. એમાં પહેલા જે અક્ષર બોલાય છે તે ક. આ છે, એ રીત રેખાંતી રીતેજ અસ્વાભાવિક લાગે છે. એને જલ્દી આપો કે અક્ષરગણનારીને આ કે એમ કહીને અક્ષરનું નામ આપવું એ ચોક્કસ સારી રીત છે. અક્ષર લખતાં શીખતાકલા માટે પહેલા ખડો તરફ ધ્યાન ખેંચી પછી તે ખડો જોડી હઈ અક્ષર બનાવી કાઢી અક્ષરનો આકાર બાળકને મમલવવામાં અક્ષરે અક્ષરે છુટી છુટી જાતના ખડોના નમુના તેમને જનારવા પડે છે, છુટી છુટી રીતિએ એ ખડોનો થોળ કરવામાં આવે છે. આથી ક્ષિપ્રકને દરેક અક્ષરે નવી ખટપટ વડોરવી પડે છે અને બાળકને પણ દરેક અક્ષર શીખતી વખતે સારી ધ્યાનિ થાય છે. અપારે સગ્રામી નિલાસમાં ચાલતી બાળ-પોશીમાં ઉપર લખેલી ખડ પદ્ધતિનો ઉપયોગ જેવામાં આવે છે. એ બાળ-પોશી જોઈનેજ નાંચી સલાય છે કે ખડ પદ્ધતિ કેવી વિચિત્ર છે. અક્ષરો પણ સુંદર ચિત્રો છે હા. તેમના ખડો કરી તેમને અનંત વિરૂપ જનારી બાળકોના મનમાં બરી દેવાના આયદનું હકલ આ બાળપોશી છે. ખડો થી અક્ષરોનો ખ્યાલ આવવા માટે જે ખડો બાળપોશીમ. જનારવા છે તે અપજનને કે બાળકને જલ્દા પશુ અને તેવા નથી. અક્ષરોની નેસમિંક સંદ-રતા ખડોથી ખડિન સર્જિત થાય છે. વગી જ્યાં ખડપદ્ધતિથી માલતી મોખરી. એમાં વરણ કે વસ્તુના ચિત્ર જોડે અક્ષરનો સંજ્ઞા જોડી અક્ષરનું નામ શીખવવાની મોજના કરવામાં આવી છે. ન અક્ષરની સામે નમાઈ જનારી ન અક્ષરનું જ્ઞાન આપવામાં આવે છે. રમનુજાંકિને રોકા મને મોમ ધારી ચિત્રનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, પરંતુ બાળકને દરેક વસ્તુનું નામ શીખસાડતાં જોઈ વરણનો સંજ્ઞા લેડી જનારવાડી બાળક લખે વખત બોલકલમ પડે છે અને ઉ ડેવરક, ઉ કે ઉતરકતા ખપસ વિનાજ ઉ વનાર શીખે છે. બાળકમાં આવી અક્ષર અને તેની સાથેના ચિત્રનો નેસમિંક સંજ્ઞા એકો જોડો વધી જાય છે કે જ્યારે બાળક અક્ષર લખે છે (જલ્દા છે) ત્યારે તે તેની સર્જિત ચિત્ર ન અક્ષર દોષ તો પશુ અક્ષર લખતો ચિત્રનું નામ પણ બોલે છે, ને તેથી વળા લખા વખત સુધી તે સમજાય વિનાજ ચોંચા કરે છે અને ઉપના શીખજે. ખડોની

સમગ્રણુ શીખવાડવાનું કાર્ય આ પદ્ધતિથી બાળકો અક્ષર શીખે છે તેને લીધેજ છે. અક્ષર સાથે ચિત્ર આપવાની પદ્ધતિ યુરોપમાં મદદ બાળકોને શીખવાડવાની પદ્ધતિનું અનુકરણ છે. આપણી શાળાઓનું હર્માગ્ય એજ છે કે જે પદ્ધતિ મદદ ભુક્તિના વિદ્યાર્થીને માટે વાપરવામાં આવે તે પદ્ધતિ આપણે ત્યાં ઉત્તમ ગણાય, અને જે ઉત્તમ પદ્ધતિ હોય તે ક્યાં આપણી નક્ષીતી ન હોય અથવા આપણે મન વહેમ હોય.

ખંડપદ્ધતિથી અક્ષરો શીખવતાં પાટી ઉપર કે પાટીઆ ઉપર ખંડો લખી અક્ષર બનાવવાની રીતિ છે એ રીતિને જાણે કે વધારે સહેલી બતાવવા માટે વાળાના કે બીજા પદાર્થોના ખંડોથી અક્ષરો બનાવવાનું પણ છે. આથી બાળકોના મગજમાં અક્ષરોનું રૂપ એટલું બધું ખેડાળ હપાય છે કે બાળકના અક્ષરો બગડે છે અને પાછળથી ખડીથી કે કેપિથી કે ડિક્ટેશનથી અક્ષરો સારા કરવાની ઠડાફટ લાગે વખત આવે છે, છતાં સારા અક્ષરો તો અકસ્માતથી થાય છે. આ પદ્ધતિમાં કેવળ આંખનોજ ઉપયોગ થાય છે. ચરીરશાસ્ત્ર પ્રમાણે જે ઉંમરે બાળકની આંખ નમળી છે તેજ ઉંમરે આ પદ્ધતિથી બાળકની આંખ ઉપર વધારે પડતો બોજો આવી પડે છે એથી એકંદરે આ પદ્ધતિ ત્યાજ્ય લાગે છે.

પરચુરણ પદ્ધતિઓ:—પરચુરણ પદ્ધતિઓમાં ઉપરની ત્રણ પદ્ધતિઓ અને બ્યકિતગત કરેલા કેટલાએક અખતરાઓ અને કેટલીએક કલ્પનાઓનો સમાવેશ થાય છે. કેટલાક લોકો અક્ષરને બાળકના મગજમાં બરાબર હસાવવા માટે રંગબેરંગી કાગળોમાંથી કાપી કાઢેલા અને રંગબેરંગી પુઠા ઉપર ચોડેલા અક્ષરોનો ઉપયોગ કરે છે. તેઓની માન્યતા એવી છે કે વિવિધ રંગી અક્ષરો વિવિધ રંગી પુઠાઓ ઉપર ચોડીને બાળક પાસે ધરવાથી બાળકને તે સહેલથી આવડી જશે. મોટે ભાગે તેઓ ચકચકિત અને આકર્ષક રંગને પ્રસન્ન કરે છે, પણ આ કૃત્ય માનસશાસ્ત્રના સિધ્ધાન્તથી વિરૂધ્ધ છે. કોઈ એક વસ્તુનું જ્ઞાન આપની વખતે તે એકજ વસ્તુનું પ્રદર્શન બાળક સમક્ષ થવું જોઈએ; તે વસ્તુની આસપાસ સમઘ ધરાવતી જોડલી વસ્તુઓની ગોઠવણ તેટલાજ પ્રમાણમાં મૂળ વસ્તુનું જ્ઞાન લેવાનું કામ મુઝવણ બરેલું. એકી સાથે મુકામેની ઘણી વસ્તુઓમાંથી એકજ ધારેલી વસ્તુ બાળક શીખે અને બીજી વસ્તુઓ મદદગાર થાય એ વાત ખોટી છે. ક્યાં તો બાળક મુઝવણથી ખરી વસ્તુને શીખે છે, અથવા તો ખોટી વસ્તુને ખરી વસ્તુ તરીકે માની-લે છે. દાખલા તરીકે રાતા રંગના અક્ષરને અક્ષર તરીકે શીખવાને બદલે રંગ તરીકે શીખે છે, અને આ

શું એમ પૂછતાં રાતું, એમ કહીને ઉશું રહે છે. આ પદ્ધતિથી આખને
અમ પડે છે. આ પદ્ધતિ મોન્તેસોરી પદ્ધતિનું ઉપલક્ષીક અનુકરણ
હોવાથી આ પદ્ધતિ મોન્તેસોરી પદ્ધતિ ઉપર ઠરેસો અણુધટતો સુધારો
હોવાથી અધ્યાત્મીય છે.

કેટલાએક સોફા અક્ષરોનાં આકારો સાથે વસ્તુઓના આકારો સર-
ખાવી અક્ષરો શીખવે છે. જેમકે ગ શીખવતી વખતે ગ નો પહેલો
ભાગ ખીજના જેવો છે, અથવા અર્ધગોળ છે, અને પાસેનો કાનો શીખ-
વતી વખતે ગેડીનો આકાર છે અથવા પળીનો આકાર છે એમ કહે છે.
કેટલાએક સોફા પહેલા દસ એકઠા શીખવે છે અને પછી બગડો એટલે
ર, ઉઘો લંગડો એટલે ઢ, ચોગડાનું મોઢું વાળ્યું એટલે જ, પાંચડો એટલે
પ, પાંચડાના મોઢામાં શઠ મારીએ એટલે ષ, આઠડાને કાનો દરીએ
એટલે ત, નવડાને કાનો દરીએ એટલે લ, અને ૨ માથી ૧૧, ૨ માથી ૨૨,
૩ માંથી ૩૩, ૪ માંથી ૪૪, ૫ માંથી ૫૫, ૬ માંથી ૬૬, ૭ માંથી ૭૭, ૮ માંથી ૮૮,
૯ માંથી ૯૯, તગડાને ઉચ્ચો લખાવો એટલે ઉ, એમ
અક્ષર જ્ઞાન આપે છે. કેટલાએક વ્યક્તરણને વળગીને સ્થળ પ્રમાણે અક્ષર
શીખવે છે. કેટલાએક સચિત્ર અક્ષરના ગંજીપાથી અથવા ચોપડીઓથી
અક્ષર શીખવવાનો પ્રયત્ન કરે છે. કેટલાએક કુશળ માણસો અક્ષરોમાંથીજ
ચિત્રો ઉપજાવીને અને તેની અસંખ્ય વાર્તાઓ કહીને કે તેનું શરસ
કરીને અક્ષરનો આકાર બાળકના મગજમાં ઠસાવવા પ્રયત્ન કરે છે. દાખલા
તરીકે ગ ના અર્ધગોળમાંથી માણસનો આકાર બનાવી અને કાનામાંથી
હત્રી બનાવી, માણસને ગંગડી કે ગગલાનું નામ આપી, ગંગડી કે ગગલાને
લડકે ચાલતો બતાવી ગંગડીમાંથી ગ અને ગ માથી ગંગડી બનાવી બારે
આનંદદાયક પ્રયત્ન ગ શીખવવા કરે છે. આવી રીતે પોતાને સહે
તેમ અક્ષરજ્ઞાન આપવા મગી રજા છે. આ બધી પદ્ધતિઓ શિક્ષણ-
શાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ અધ્યાત્મીય છે. શાસ્ત્રીય પદ્ધતિ એ છે કે જે પદ્ધતિ
માનસશાસ્ત્ર અને શરીરશાસ્ત્ર પર રચાયેલી હોય. ઉપર લખેલ દરેક પદ્ધતિ-
માં ઉપર લખેલ પદ્ધતિ પ્રમાણે કંઈ ને કંઈ ખામી છે. બાળકનું મગજ
પ્રસુએ એવું ધડેલું છે કે તે ગમે તે અને ગમે તેવી પદ્ધતિએ શીખી શકે
છે પણ પદ્ધતિ તે છે કે જે બાળકના મગજને અનુસરે છે અને જે
વિકાસના ક્રમ ઉપર રચાયેલી છે. જે રીતિથી બાળક શીખી જાય છે તે
રીતિ પદ્ધતિ નથી, પણ જે રીતિથી બાળક સ્વાભાવિક રીતે શીખી જાય
છે તેજ પદ્ધતિ છે. આ પદ્ધતિ તે મોન્તેસોરી પદ્ધતિ છે. આ સંખ્યે
દેવે પછી લખારો.

(ચાલુ)

સારા અક્ષર એક કળા છે.

સા.—મણિલાલ મોતીલાલ ભટ્ટ, ચિંગસપરા-ભરૂચ.

અનુસંધાન-ગતાક પૃ. ૭૪ થી શરૂ,

અક્ષરના મરોડ.

જેમ દેશમાં વિભાગવારી બોલી જુદી હોય છે, એકજ બાપમાં પ્રાન્તિક બેઠ દૃષ્ટિગોચર થાય છે તેમ વિભાગવાર અક્ષરોના મરોડ પણ જુદા જુદા જણાય છે. બાવનગરી મુત્સદ્દીઓના અક્ષરમરોડ આજે પણ જુદો જણાઈ આવે છે. જેના અક્ષરોનો બહુ પરિચય હોય એવા સ્વજનનો પણ તેના પરબીડીઆપરના શિરોનામના અક્ષરોપરથી જાણખી શકીએ છીએ.

દલાઈ, વેપારીઓ અને મહેતાજીઓના લખાણો પણ તેમના નિશ્ચિત મરોડપરથી માલમ પડી આવે છે. વેપારીઓના લખાણ જોડણીના નિયમ વગરના, સહજ દળના અને લાળા માત્રા તથા લાંબા પરડવાળા, અને હસ્તક તથા દીર્ઘ વરડુ સિવાયનાં હોય છે. કચાઈનાં લખાણમાં અક્ષરો ઝડપથી લખેલા તથા જમણી તરફ ઝૂકતા હોય છે. શિક્ષકોના લખાણમાં જોડણીના નિયમ મોટે ભાગે જળવાયેલા હોય છે ખરા, પરંતુ મોટે ભાગે તે કોપિની માફક ચીપીને લખેલા હોય છે. આ ત્રણે જાતના લખાણુ વિશેષ પ્રચલિત છે. તેમાં વેપારીઓના અક્ષર સારા મરોડદાર હોઈ તે સારા અક્ષરમાં ગણી શકાય.

જાપાકળાને અમાલે પૂર્વ કાળમાં આપણે ત્યાં આ કળાપર ધણુ લક્ષ આપવામાં આવતું. લખવાનો ખાસ પ્રયોગ આપતો. સારા અક્ષરે લખનાર—લહીઆ—એ ધંધા પડે આજીવિકા ચલાવતા. જો કે જાપખાના ચવાચી લહીઆનો ધંધો બંધ પડ્યો છે, તોપણ મુંદર લેખન પ્રત્યેના ખાવ કંઈ કમી થયો નથી. ગમે તેના બેઠરકારીયો લખેલા અગ્રિય લખાણુ જાણવા ન પડે તેમજ ઝડપથી મુંદર કામ થાય એ હેતુથીજ 'ટાઇપ રાઇટર' ની શોધ થયેલી છે. મતલમ કે મુંદર અક્ષર એ એક કળા છે એટ-

હુંજ નહિ પણ તે સર્વને એક તરખી પ્રિય છે. જાતે સારા અક્ષર ન સખી શકતા હોય તે પણ સારા અક્ષરના વખાણુ કરે છે. પેઈન્ટરેમા સારા અક્ષરે-સારા મરોડથી લખનાર-જ યોગ્ય છે. આ પ્રમાણે સારા અક્ષર જોઈ નર્વ કોઈનું મનરંજન થાય છે. તે દરેકને પ્રમુખ ઉદ્ભવશે કે:-

સારા અક્ષરે લખવાની કળા શી રીતે પ્રાપ્ત કરી શકાય ?

લેખનક્રિયાનું પૃથક્કરણ.

જ્યારે આપણે કંઈ લખીએ છીએ ત્યારે આપણે આપણા મનમા આવતા વિચારોને યોગ્ય સંજ્ઞાના રૂપમા રિયર કરીએ છીએ અને તેથી તે વખતે નીચે પ્રમાણે મુખ્ય ક્રિયાઓ ચાલે છે.

(૧) મગજમા વિચારો સ્ફુરવાની, પછી તે વિચારોનું સંજ્ઞાના રૂપમા રૂપાંતર કરવાની અને પછી હાથના સ્નાયુઓને દોરવાની અથવા લખવાની આગ્રા આપવાની. હવે જો આ ત્રીજી ક્રિયા યોગ્ય રીતે કરવા માટે મગજને વારંવાર હાથના સ્નાયુઓને યોગ્ય રીતે દોરવામા રોકાવું પડે તો તેટલું વિચારના સ્ફુરણમા બંધાણુ પડે છે, અને વળી આપણને આપણા વિચારો દર્શાવવામા પણ અડચણુ નડે છે. આ પ્રમાણે જોતા લેખનકળાના બે અંગ કહી શકાય એમ છે.

(૧) વિવિધ સંજ્ઞાઓ દોરવા માટે હાથ તથા આગળીઓને યોગ્ય દિશાઓમા દોરવવાનું યાન્ત્રિક કાર્ય.

(૨) આપણા વિચારોને સંજ્ઞાના રૂપમા દર્શાવવાનું શુદ્ધિમય કાર્ય.

આ બે અંગોમાનું પહેલું જોટલું સંપૂર્ણ સિદ્ધ થાય, તથા મગજ તે કાર્યને દોરવવામા જોટલું એણુ રોકાય તેટલું ખીનું અંગ વધારે પરિશ્લેષ થાય. હુંકામા લખતી વખતે સાગ તથા સપાઈદાર અક્ષરો લખવાની કાગળ કરવા જતા જોટલું ખ્યાન તેમા રોકાય તેટલું વિચારશક્તિના કાર્યમાંથી ખ્યાન એણું થાય છે.

આ બધું જોતા સારા અક્ષરે લખવાની ટેવ રૂઢ કરી દેવી જોઈએ કે જ્યારે લખતી વખતે અક્ષરો પર ખ્યાન આપવું ન પડે. સધળું ખ્યાન વિચારો દર્શાવવા પાછગજ રોકાય.

બાળપણમા બાળકને જ્યારે લખતા શીખતીએ છીએ ત્યારથીજ તેના અક્ષરોપર સંપૂર્ણ ખ્યાન આપવાની જરૂર છે. મનુષ્યમાન ટેવને વસ વર્ત-

નાર પ્રાણી છે. જેથી પ્રારંભથી જેની ટેવ પાડીએ તેવી ટેવ પ્રમાણે તે વર્તે છે. અક્ષરો લખવામા પણ શરૂઆતથી સારા અક્ષરે લખવાની ટેવ પાડીએ તો તે સહેલાઈથી પાડી શકાય છે. પાછળથી રૂઢ ચએલી ટેવ બદલવી તથા હાથની ચાલુ ચાન્નિક ગતિમાં ફેરફાર કરવો અધરો પડે છે. માટે શરૂઆતથી સારા અક્ષરે લખતાં કેમ શીખવવું તે જોઈએ.

લેખન શીખવવા માટેની પદ્ધતિ યોજવાની ખરી રીત એ છે જે આપણી હાથની શિષ્ટતા, સ્થિતિ, મંજેગો તથા રીતરિવાજોનો અભ્યાસ છોડી દઈ તથા મનુષ્યજાતિએ લેખનનો પ્રારંભ કેવી રીતે કર્યો અથવા લેખનકળાનું મૂળ શું છે એ બધા પ્રશ્નોને એક કોરોણે રાખી કોઈ પણ જાતના પૂર્વકલ્પિત વિચારોથી પક્ષપાતી નહિ ચએલા એવા તદ્દન ખુલ્લા મનથી આપણે કોઈ અક્ષર લખતી વ્યક્તિનું અવલોકન કરવું જોઈએ, તથા તે લખવામા જે દૃશ્ય ક્રિયાઓ કરે છે તેણે પ્રયત્નશીલ કરવું જોઈએ. તેણે લખેલા અક્ષરોનું નહિ. આવી રીતે પ્રયોગો કરવા તથા તે ઉપરથી લેખનના વિષયમાં શોધ કરવી એ ખરી વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ છે.

આપણી ચાલુ શિક્ષણપદ્ધતિના સામાન્ય દોષોમાંનો એક દોષ એ જણાવવામાં આવે છે કે-આપણી શાળાઓના વિદ્યાર્થીઓથી માંડીને કોલેજના વિદ્યાર્થી સુધી સર્વના અક્ષર તથા જોડણી ધણાંજ ખરાબ છે. આનું મુખ્ય કારણ એ છે કે જે રીતે હાલ લખતા શીખવવામાં આવે છે તે રીત ખામી ભરેલી છે. બિલકુલ વૈજ્ઞાનિક નથી. આવી ટીકા પ્રચલિત શિક્ષણ પદ્ધતિ પર ડૉ. મોરીઆ મોન્ટેસોરીએ કરેલી છે. યુરોપના મોટા, સમર્થ શિક્ષણશાસ્ત્રીઓ મુંગા બેસી રહ્યા છે, એટલે તેમણે આ ટીકા સ્વીકારી છે એમ ગણાય. વળી તેઓ આ બાઈએ યોજેલી ‘મોન્ટેસોરી શિક્ષણ પદ્ધતિ’ ના વખાણ પણ કરે છે. આ બધા પરથી ડૉ. મોરીઆ મોન્ટેસોરીની નવીન શિક્ષણપદ્ધતિના લેખનશિક્ષણના વૈજ્ઞાનિક સ્વરૂપ તરફ આપણું ધ્યાન ખેંચાય છે.

(૧) આપણી શાળાઓમા શરૂઆતમા અક્ષર ઘુંટાવવામા આવે છે. બાળક જેદરકારીથી ગમે તેમ પેન ફેરવી, અક્ષરનું સ્વરૂપ વિચિત્ર બનાવે છે, ને ખરાબ સ્વરૂપમાં અક્ષરને લખવાની-ઘુંટવાની પ્રારંભથીજ તેને શીખવે પડે છે; જે ટેવ દૂર કરવી મુશ્કેલ પડે છે.

(૨) કેટલીક વાર શરૂઆતમા બાળક પાસે અક્ષરોની નકલ કરાવવામા આવે છે. વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ વિચાર કરતા આ કિંમતે આંખની મદદ

વડે હાથને દોરે એટલું બાળકનું મગજ તૈયાર હોતું નથી. જેથી આ બધી અટપટી ક્રિયાઓ બાળકને ગમ્મ ઉપગંતના બોજા.જેવી છે. જેથી સરખાત-
યીજ અક્ષરો બગડે છે.

આ બધી બાબતોનો વિચાર કરી ડો. મોન્ટેસોરીએ એવાં લેખન સાહિત્યો શોધી કાઢ્યાં, કે તે સાધન જાતેજ ભૂલ સુધારે, હાથને ગતિ કરવામાં મદદ કરે ને સારામાં સારા અક્ષરના નમુના તેની સમક્ષ રજુ કરી પ્રારંભથીજ તે પર અભ્યાસ થાય. ડો. મોન્ટેસોરીએ કાર્ડબોર્ડમાં અક્ષર કાતરી દાઢી તેમા આંગળી ફરવાની યોજના કરી. આથી હાથને અક્ષર લખવામા કરવાની ગતિનો મહાવરો પડે. પ્રથમથીજ સારા નમુના પર મહાવરો કરવાથી પ્રારંભથીજ સારા અક્ષરે લખવાની ટેવ પડે અને સાધન જાતેજ ભૂલ સુધારે. આ પ્રમાણે આ સાધનોની મદદ વડે તેણે વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ લેખનશિક્ષણનો પ્રારંભ કર્યો.

આ ઉપરાંત તેણે સેન્ડપેપર્સમાંથી અક્ષર કાપી તેને રંગીત કાગળ ચોટેલા કાર્ડબોર્ડ પર ચોઢી એ અક્ષરોને સ્પર્શ કરાવવાની પદ્ધતિ યોજી. આ પ્રમાણે સેન્ડપેપરના અક્ષર છુટતાં બાળકને ત્રણ પ્રકારનાં સેન્સેશન ઈન્દ્રિય-બોધ થાય છે. ૧ આંખ વાટે ચક્ષુરિન્દ્રિય બોધ (Visual Sensation) ૨ આંગળીઓની ચામડી દ્વારા સ્પર્શન્દ્રિયબોધ (Tactwal Sensation), તે આંગળીઓના સ્નાયુઓને યતો સ્નાયુબોધ (muscular Sensation) આમ ચવાથી તે અક્ષરની પ્રતિમા ધણા યોડા વખતમાં મગજ પર રિયર થાય છે. આ સ્થળે યાદ રાખવું જરૂર છે કે નાની વયનાં બાળકોમાં સ્નાયુબોધ (Muscular Sensation) ની યાદદાસ્ત ચિરસ્થાયી છે, એટલુંજ નહિ પણ તે બીજી બધી કન્દ્રિયો કરતાં વધુ પરિવૃધ્ધ તથા કાર્યદારી સ્થિતિમાં હોય છે. આ પ્રમાણે હોવાથી ચક્ષુરિન્દ્રિય બોધ (Visual Sensation) કરતાં સ્નાયુબોધ (Muscular Sensation) પર વધારે લક્ષ આપવું જોઈએ, અને તેથી આ સાધન માર્ગજ ઉપકારક છે.

આ પ્રમાણે જો સરખાતમાં અક્ષરો શીખવવામાં આ સાધનોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે, તો નિઃશંકાય સારા અક્ષરે લખતાંજ શીખે.

આ લેખનશિક્ષણસાહિત્યો વડે લેખન શીખવતા વધુમાં વધુ બાળક ત્રણ મોઝે લખનાં શીખે છે, ચુનલેખનની પદ્ધતિએ લખાવે તો કાર્ડ પણ

અબ્દ લખી શકે છે, અને છ માસના અભ્યાસવાળું બાળક તો શાળાઓના ત્રીજા ધોરણના વિદ્યાર્થી જેવા અક્ષરે લખી શકે છે, ને કેપિ લખવાને પણ તૈયાર થયું હોય છે. આ સાધનોની ખાસ ખૂબી તો એ છે જે એના વડે શીખનાર બાળક ઘણાજ સારા અક્ષરે લખતા શરૂઆતથી શીખે છે.

આ પ્રમાણે શરૂઆતથીજ આવા કાર્ડનાં (?) સાધનો વાપરવાથી આર-ભયીજ અક્ષર સુધારી શકાય. શાળાઓમા કેપિ લખાવવામા આવે છે તેને માટે ડાઁ મોટીઆ મોન્ટેસોરી કહે છે કે:—

“ અક્ષરના નમુના જોઈ તે પ્રમાણે અક્ષર લખવાનો અભ્યાસ બાળક પાસે કરાવી તેના અક્ષર સુધારવાનો પ્રયત્ન હાલ બહુધા કરવામા આવે છે. બાળકને માટે એ ઘણુ બારે તથા કંટાળા બરેલુ કામ છે એટલુંજ નહિ પણ એ પ્રમાણે કરતા અક્ષર સુધરતા ઘણો સમય વીતી જાય છે. કારણકે આખપર પડેલી અક્ષરની પ્રતિમા પ્રમાણે અક્ષર કાઢવામા બાળકને કોઈ મલુ પ્રકાશની સાહાય્ય મળતી નથી. જે વયે આ યત્ન કરવામા આવે છે તે વયે ઘણી ખોડા બાળકમા મજબુત ધર દરી બેઠેલી હોય છે, અને સ્નાયુ-ઓની કુમળાશનો સમય પણ પસાર થઈ ગયેલો હોય છે, અને તેથી ધારેલું પરિણામ આપતું નથી માટે આરંભથીજ અક્ષર સુધારના માટે તથા થોડા સમયમા લેખન શીખવવા માટે આ સાધનો વાપરવા ઘણાજ ઉપકારક થઈ પડે છે.

લેખનશિક્ષણમાં શિક્ષકોને સૂચના.

- ૧ શરૂઆતમાં કડપથી શીખવી દેવાના લેખમા ગમે તેવા અક્ષરોનો સ્વીકાર ન કરવો. દરેક અક્ષર સંપૂર્ણ મરોડદાર તથા સપ્રમાણ અવયવ વાળો આવડે ત્યારેજ આગળ ચાલવું.
- ૨ મ, ચ, ધ, ઘ, વગેરે મળતા અક્ષરોના બેદ સ્પષ્ટ દર્શાવી તે અક્ષરો સ્પષ્ટ લખે એમ આરંભથીજ શીખવવું.
- ૩ સ, પ, શ, વગેરે ઉચ્ચાર બેદ જુદા લખાતા અક્ષરોનો ઉચ્ચાર સાથે સંબંધ જોડવો.
- ૪ ગમે તેવું બેદરકારીથી લખેલું લખાણ કદી સ્વીકારવું નહિ.
- ૫ શબ્દો છૂટા પાડવાનું તથા અક્ષર એક બીજાને અસ્કાડવા સિવાય લખવાનું સમર્જાવવું અને તે પ્રમાણે ચોક્કસાઈથી તપાસવું.
- ૬ અક્ષરોના મરોડ તથા તેના અવયવોના પ્રમાણે શિક્ષકે પાટીઆપર લખી બતાવવા.

- ૭ પેનની હંમેશાં અણી કઢાવેલી રાખવી, તથા સ્લેટ બરાબર સાફ રખાવવી. આથી સ્વચ્છતાની દેવ પડશે તેમજ અક્ષર પણ સારા આવશે.
- ૮ ત્રીજા ધોરણ સુધી બધા અક્ષરો સરખા માપના કઢાવવાનો અભ્યાસ કરાવવા માટે સ્લેટ પર ચપ્પુથી બેવડી લીટી દોરાવી રાખવી. આથી વારંવાર લીટીઓ દોરવામાં કાળક્ષેપ થાય નહિ અને બધા અક્ષરો એકજ માપના આવશે.
- ૯ કોપિ લખવાનો આરંભ ચતા પહેલાં શિક્ષકે ખડી કે ચાકથી સ્લેટ પર અક્ષરો લખાવવા. આ અક્ષરો શિક્ષકે સ્લેટ પર પેનથી કાઢી આપવા અને પોતાની દેખરેખ નીચે બાબક પાસે તે છુટાવવા.
- ૧૦ કોપિ લખાવતા પહેલાં શિક્ષકે કિતા તપાસવા તથા જાતે ફરીને દરેક ની બૂલ સુધારવી.
- ૧૧ વિદ્યાર્થીઓને ઘેર લખવાનું હંમેશા ચોક્કસ આપવું પણ તે સારામાં સારા અક્ષરે લખાવું જોઈએ. શિક્ષકે કાળઅપૂર્વક તે દરરોજ જાતેજ તપાસવું જોઈએ.
- ૧૨ હંમેશાના લખાણમાં અક્ષરના ખાસ માર્ક આપવા.
- ૧૩ ઉપલા ધોરણમાં લખાતા કાગળ, પત્ર તથા નિમ્નધમાં અક્ષર પર પ્રુષ્ઠળ ધ્યાન આપવું. અક્ષરની બાબતમાં તો તે કોપિને સ્થાનેજ છે. નામાની ચોપડીની પણ તેવીજ દેખરેખ રાખવી.
- ૧૪ ગુજરાતી લખાણ માટે કાળી યાદો અને કલમ એ સર્વોત્તમ સાધન છે. ઉપલા ધોરણના છોકરાઓને કલમ ધડતાં પણ શીખવવી. બ્લોટિંગ ન વાપરવો.
- ૧૫ ધણું ઝીણું લખાણ લખવાની દેવ કદાપિ પડવા દેવી નહિ. શ્રુતસેષ્ઠ લખતાં શીખ્યા પછી ગુજરાતી પ્રહેલી ચોપડીના જેવડા મોટા અક્ષરે લખવાની દેવ પાડવી.
- ૧૬ બની તકે તો સારા અક્ષરે લખનારને ધનામ મળે એવી પણ યોજના કરી.
- ૧૭ આ બધું સિધ્ધ થતાં માટે શિક્ષકે શિષ્યો પાસે પોતાનો સારામાં નાગ અક્ષરનો નમુનો રચ્યું કર્યો.

અમન્નો ઉક્તો નાસ્તિ ।

અર્થ—મન્ત્રશક્તિ વગરનો કોઈ અક્ષર નથી.

અક્ષરોમાં રહેલી મન્ત્રશક્તિ તથા અક્ષરસમૂહ વડે મળતું અક્ષરચાતુર્સર્વ કોઈ મેળવે; અક્ષરના બાદ સાન્દર્ભ ઉપરાત અક્ષરસમૂહ વડે સુચવાતું અદ્યુત વિચારસાન્દર્ભ સર્વ કોઈ પ્રાપ્ત કરે. અસ્તુ.

બાળદૂત (બોય સ્કાઉટ) હીલચાલ.

(રા. રા. લોગીલાલ કેશવલાલ પટવા. બી. એ. આ.

મા. પ્રે. રા. પ્રે. કો.—અમહાવાદ.)



આ હીલચાલના સ્થાપક એક અગ્રેજ જનરલ સર આ હીલચાલની ખેડન પોવેલ છે. સને ૧૯૦૧ માં 'બોય વિશ્વ' શરૂઆત. વખતે દક્ષિણ આફ્રિકામાં મેરેડીંગમાં તે ઘેરાયા ત્યારે ત્યાંના જુવાન છોકરાઓને તેમણે કેટલીક તાલીમ આપી. આ છોકરાઓ ને વખતે સૈનિકોની બદ્દ તાલુ હતી ત્યારે પરસુરથ કામમાં તેમને ઘણા મદદગાર થઈ પડ્યા. પછી તેમને જુનું લોકોના સમાજમાં આવડું પડ્યું, અને તેથી તેઓ સાહેબને માલમ પડ્યું કે આ જંગલી લોકોમાં પણ કેટલાક એવા સરસ જુવો રહેલા છે કે જે ને આપણી ઉછરતી પ્રજામાં દાખલ કરી શકાય અને તે બાલકોની ખાસ તાલીમ આપાય તો તેથી મુધરેલી પ્રજાને પણ ઘણો ફાયદો થાય. આમ તેમની ખાતરી થવાથી તેમણે છેલ્લાકામાં પાછા ફર્યા પ'ગી આ, "બાળદૂત" (બોય સ્કાઉટ) ની સંસ્થા સ્થાપી છે.

જુલુ, કાફર, રેડઈન્ડિઅન, બીજા વગેરે ને રાત્રી જાતોને ઘાસ જંગલના અંદરના ભાગમાં કે પહાડી મરુદ્ધના મુલકોમાં રહેતું પડે છે તે લોકોને જંગલી પ્રાણીઓ તેમજ દુરગંધથી પોતાનો બચાવ કરવાના રસ્તા જાણવાની જરૂર પડે છે. વળી તેમના બોરાક તથા જીવનની બીજી જરૂરી ચીજો જંગલમાંથી મેળવવાના પ્રસંગો પણ તેમને વારંવાર આવે છે. આને લીધે તેમનામાં અવલોકન કરવાની અત્યંત શક્તિ ફરજિયાત જાળવાઈ રહે છે, જે શક્તિ મુધરેલી પ્રજાએ ખાસ કરીને યોદ્ધાશક્તિઓ, જુમાંથી

દીધી છે. બાળકોની આવી અવધોક્ષનશક્તિ, ખડતલપણ અને સડનશક્તિ વધારી ચોખ્ખ તાલીમ આપી સાથે સાથે તેમનું ચારિત્ર્ય પણ વડવું એવો આ સંસ્થાનો મુખ્ય હેતુ છે. વ્યવસ્થા ને સગવડ માટે કિંમત તથા કપડાની દબ દંઈક લાગતી છે, પણ તે શક્તિ અદારનો ઉપકારીઓ દેખાવ છે. અંદરનો ખરો હોદ્દા તો દેશાભિમાની, પરાપક્ષી, અને સારા દેશજન બનાવવાનો છે. સર એક પેલેવની ખાત અને મહેનતથી હળવે હળવે આ નસીબ કિસ્મ પામી પર ચડી છે, અને બોય સ્ટાડિટની પ્રતિષ્ઠા આખી દુનિયામાં એટલી સગત બંધાઈ છે કે કોઈ પણ માણસ એક સ્ટાડિટને જુએ કે તરત ખારી લે કે તે સન્માનને પાત્ર છે. તેનામાં નમ્રતા અને બહુશાન છે અને કોઈ પણ પ્રકારની સમાજસેવા કરવા તત્પર છે.

પહેલા તો બાળક સમતગમનમાં રસ લેતો થાય છે સ્ટાડિટના વચન અને હળવે હળવે તેનામાં સ્વમાનની લાગણી જાગૃત અને તેને પાળ કરવામાં આવે છે. પછી સ્ટાડિટની પ્રતિષ્ઠા કેટલી બધી વાના નિયમો છે, તેનું તેને જ્ઞાન થવા માટે છે. તેને આ મહાન સંસ્થામાં જોડાવાની હજી કાંઈ થાય છે. આ રીતે પછી તે પોતે બોયસ્ટાડિટ થવા, અને વચન લેવા તૈયાર થાય છે.

તેને પહેલું પૂછવામાં આવે છે કે “ તમે તમારી પ્રતિષ્ઠા અને ઇન્ફોર્મેશની કેટલી બધી કિંમત છે તે બરાબર સમજો છો ? ”

તે જવાબ આપે છે “ હા, એનો અર્થ એવો છે કે હું હંમેશાં સંત્યગ્રિય અને પ્રમાણિત રહીશ એવો મારા પર જતા વિશ્વાસ રાખી શકાય. ”

પછી નીચે મુજબનાં ત્રણ વચનો પાળવા કહ્યુલ થાય છે.

- ૧ હું મારા પરમાર્થમાં, રાજ, અને દેશને વશદાર રહીશ.
- ૨ હું હંમેશાં બીજા માણસોને મદદ કરવા તત્પર રહીશ.
- ૩ હું હંમેશાં સ્ટાડિટના નિયમો પાળીશ.

સ્ટાડિટના નિયમો દસ છે.

- ૧ સ્ટાડિટના વચન પર અચળ વિશ્વાસ રહેશે.
- ૨ વડીલો, શિક્ષકો, અને ઉપરીઓ તરફ લક્ષિતલાન રાખી સ્ટાડિટ તેમના હુકમો એકદમ વગર અનાદાનીએ માન્ય કરશે.
- ૩ સ્ટાડિટ બીજાઓને ઉપયોગી અને મદદગાર થશે. મારે માટે નહિ પણ

ખીખચો માટે શું લાભદાયક છે તેવો વિચાર કરશે, અને રાજ
એક ભલું કામ કરશે: (દાખલા:- માંદાની માવજત, સ્ટેશનપરથી
કોઈ જુદની પોટલી ઉચકી લેશે, ચોખાસા પછી રસ્તામાં પડેલા
ખાડા સરખા કરી નાખવા, વટેમાર્ગીઓની ધર્મશાળા સાફ રાખવી,
અભણાને રસ્તા બતાવવો, કોઈના પગથીઆમાં પડેલું કાગળું છોતરે
દૂર નાખી દેવું કે કોઈ લપસી પડે નહીં. છેવટ / ધર્માત્મની પેઠીમાં
એક પોઈ પણ નાખવી, વગેરે)

- ૪ રક્ષકે જાણતો મિત્ર અને કોઈ પણ પ્રકારનો દેશ, વર્ણ કે ધર્મના
ભેદભાવ વગર ખીખ કોઈ પણ રક્ષકનો બધું થશે.
- ૫ જે સભ્ય વિવેકી અને વિનયી હશે તે કોઈ પણ વખત કનામ
સ્વીકારશે નહિ.
- ૬ તે પ્રાણિમાત્રનો મિત્ર થશે. પ્રાણીને દુઃખ નહિ દે, પણ સંતાઈ
તેમનો અભ્યાસ કરશે. ખંડુની જગાએ કેમેરા રાખશે. (ફોટો પાડશે)
- ૭ તે ખીન ચરતે હુકમ માન્ય કરી પોતાની ફરજ અદા કરશે અને
બવરચાના નિયમોનું સખત પાલન કરશે.
- ૮ રક્ષકે સંકટ સમયે પણ હસમુખો રહી સિસોટી વગાડતો રહેશે, કે
જેથી ગભરાય નહિ અને કંઈક રસ્તા સુઝી આવે.
- ૯ રક્ષકે ફરફસર કરીને પોતાને માટે તેમજ ખીખને મદદગાર થવા
માટે થોડાક પૈસા હંમેશાં બચાવતો રહેશે.
- ૧૦ મન, વિચાર, વાણી અને ધરીર હંમેશા પવિત્ર રહેશે.

અભ્યાસના ઉપરના હેતુઓ ધ્યાનમાં રાખી નીચેના વિષયોના
વિષયો અભ્યાસ રક્ષકે કરતા રહેવાનું છે:-

૧ જંગલમાં નિવાસ કરતાં જરૂરી જ્ઞાન.

અવલોકન—ગીલા, પગલા, નિશાનીઓ, ઝાડ, ફળ, પક્ષી, પ્રદેશ,
લોક, ટેવો, કુદરત, હવાપાણી, આકાશ.

રસ્તો—પશુથી, દિવસે દોહાવંત્રથી, ધડિયાળની મદદથી કે રાત્રે તારાઓની
મદદથી દિશા શોધી કાઢવી; કામ ચલાડિ પૂલ બાધવો,
બુલા પડ્યે નિશાનીઓ કરતા જવાનું, નકશાનો ઉપયોગ.
મુકામ.—જગા પસંદ કરી, પાણીનું સ્વચ્છ શોધી કાઢવું. તંબુ, સુપાં,

રાવકીતેપાર કરવાં, જરૂરી સાધનો; સાધનોનો મેરઠાજરૂરીમાં યોજના,
દેવતા પાડવો, રમોઈ કરવી, - મુકામનું આરોગ્ય સાચવવું,
મુકામની ગોડવણ, ઝાડ પાડવાં, લાકડાં ચીરવાં, વહેરવાં
(કુદાડી દરવતનો ઉપયોગ, તેમને જાળવવા ધાર ચલાવવી.)
ઝાડ કે પહાડની ઉંચાઈનું આશરે માપ કાઢવું, સંતાવું,
સ્થિર થવું, દેખાવમાં બળી જવું, પેટે ધસડાતા ચાલવું,
રહેત્ય દોરવા, નકશા કાઢવા, વગેરે.

૨ પરોપકાર કરવા માટે જરૂરી જ્ઞાન.

અકસ્માત વખતે તાત્કાલિક મદદ, માદાની માવજત, ખોરાકના
મુશ્ય દોષ, આરોગ્યવિદ્યા, આગ વખતે મદદ, દોરડાંનો ઉપયોગ,
જુદી જુદી જાતની મજબુત, સરકી ન જાય ખસુ ઝટ છોડી
સકાય અને બાંધી ચકામ એવી ગાંઠો, દૂબતાને બચાવવો,
તાકીદના જરૂરી સંદેશા મોકલના કે લેખિત પહોંચાડવા, અવ-
સોકનનો રિપોર્ટ કરવો; આ બધું જાણવુંજ ખસ નથી, પણ
તેનો હંમેશા ઉપયોગ કરવો એ જરૂરી છે. બધું દામ દર-
વામા આ ઉપયોગી છે.

૩ સહનશક્તિ મેળવવા માટેની તાલીમ-

દ્રિષ્ટ, હુકમ માનવો, ચાક ન લાગે તેમ દોડવાની ટેવ (રક્ષા-
ઉત્ત પેસ). આપી મુશ્કેલી વખતે પણ વિચાર કરવા ન
રહેતાં દરજ બળવવાની ટેવ પડે છે. જ્ઞાન્તિના વખતમાં પણ
લશ્કરી સેંટ્રીઓ લડાઈના વખત નેવોજ પૈસા ભરવાની ટેવ
પાડે છે. હંડા પાણીએ નાહવાની, એકલી રોતરંજપર સવાની,
ખુલામાં સવાની, ઘિઆળામાં જારીઓ ખુલ્લી મૂકી સવાની
ટેવ તથા સાદા ખોરાકથી મનારી લેવાની ટેવ.

હસરત, ખડતલપણ, નાસિધાધારા ચાસ, તંદુરસ્તીના નિય-
મોનું પાલન.

૪ રમતો—અવલોકનની; (વીસ પચીસ વસ્તુએનું એક મિનિટ ત્રિરી-
કાણ કરી અને પછી દલી જવી)

પેપરએક (દાગળના કડક નાખતો, આગળ ગમેલો માણસ તેની
પ્રક પછી શોધી કાઢવો)

સારીરિક—સાધનોથી, સાધન વગર, લોહી ફરે માટે, સ્નાયુ કેળવવા માટે, હવા લેવા માટે, દોડવાની, કુદવાની વગેરે.

અક્કડની વાર્તા ચાલુ રાખવી, પંદર સવાલથી ધારેલી વસ્તુ ઠીકી આપવી, કાન કેળવવાની (અવાજ પરથી દિશા કહેવી,) વગેરે.

૫ **દેશાભિમાન**—દેશોપયોગી કામો, વાતો, મદદન શોધકાની રીતો, મેવા-વૃત્તિની ખીલવખી, ચાન્ડિયનો વિભાગ.

સ્કાઉટ ખીડી ખીટો નથી; કારણ—મીઠી : કુદાડા નાના નાના તેજ થતે છે, નાકની સુધવાનો શક્તિ કમી થાય છે, તેના તનખાથી જંગલના સુધા ધાસમાં આગ લાગવાનો સંભવ રહે છે અને ખીડીના અગધારાથી હુસ્મન તેને પકડી પાડે છે.

જરૂરી વસ્તુઓ —(૧) હાથેમાં એક પાચ ફૂટ લાંબી લાકડી; તેના ઉપર સ્કાઉટ પોતે કન્યના નિશાન દરવા જોઈએ. આ લાકડી માપવા માટે, ફૂલતાને બચાવવા માટે, હકકાયા કુતરાના મોખા ખોસી દેવા માટે, માદાને ઉચ્છ્રી જવાની ઝોળી બનાવવા માટે, પકાડ ઉપર ચઢવામાં વગેરે એવા ખીળા કામમાં આવે છે.

(૨) એક મોટા રૂમાલ. અકસ્માત વખતે, તાત્કાલિક મદદના પાટા માટે, કંઈક બાધવા વગેરે માટે. આ રૂમાલ સ્કાઉટ પોતાને ગળે બાધી તેના છેડા લટકતા રાખી તેને નણુ ગાઠો મારે છે. એ નણુ ગાઠો સ્કાઉટને તેના નણુ વચ્ચેના હાથેથી યાદ દેવડાવે છે અને તેને યાદ રહે છે કે રોજ એક બહુ કામ કરવાનું છે.

(૩) એક નરો ના : કાપવાનો ચપ્પુ. એક ફગ નાણુ તોપા જેવું કાચવા માટે, બીજું બેમાર્ગ ચીરવા માટે, અને ત્રીજું સાધું મજબુત પાતુ કાપવા માટે. દોરડા કાપવા વગેરે માટે કે પૂલ બાધવાના કામમાં ચપ્પુની જરૂર પડે છે.

સુસાધરી વખતે દરેક માટે પાણીની બાટની, ચોક્કસ ખોરાક સાથેની બગથોલી, રોતરંછ, એક તથેથીને લંકણું, એક ટોળી માટે—તાત્કાલિક મદદની પેડી, કુદાડી, દોરડા, દોરી, દિવા-સળી, નાણુબત્તી, ચોક્કસ પેના, નકસા, હોદાયન.

મુદ્રાલેખ—સ્કાઉટનો મુદ્રાલેખ “ગનથી અને શરીરથી પોતાની દરજ્જા બચાવવા હંમેશાં તૈયાર” એવો છે.

ગનથી એવો જ્વસ્થિત હોય છે કે દરેક હુકમને તાબે થવાને તૈયાર હોય. ઉભી થતી સ્થિતિનો પહેલેથીજ વિચાર કરી તૈયારી કરી રાખે, વિચાર કરી રાખ્યો હોય તો ચોખ્ખ પજે. ચોખ્ખ કરવાનું તે જાણતોજ હોય. (એટલેકે ઉપર બીક હોય, ગાડી આવવાની તૈયારી હોય તો સ્કાઉટ વિચાર કરી ચૂકે કે કદાપિ કોઈ માણસ વચ્ચે ખાડામાં પડ્યો તો તેને એકદમ સામી જાણીએ ફેંકી દેવો અને જો ગાડા ઘણી પાસે હોય તો તેને લઈને લાંબા ચર્ચ સર્ચ જવું કે ગાડી ઉપર ચર્ચને ખસાર ચર્ચ જાય.)

શરીરથી ગજબુત, ચપજ, અને ચોખ્ખ પજે જરૂરનું કામ કરવા સક્તિમાન, સમયસૂચક અને સમયાનુકૂળ સાધનનો ઉપયોગ કરનારો કોઈપણ વખતે પરીક્ષા આપવા તૈયાર હોવો જોઈએ.

ચોખ્ખના અને ગાઠવણી.	૮ થી ૧૧ વર્ષ સુધીનો બાળક; ‘હલકા વર્ગનો.’
	૧૧ થી ૧૮ સુધીનો ‘બાળક ખીજ વર્ગનો’ કે પહેલા વર્ગનો સ્કાઉટ
	૧૮ થી ઉપરનો ‘જુનો સ્કાઉટ.’

સ્કાઉટ પોતાનો અભ્યાસ આગળ વધારી પછી ‘ક્રિઝ સ્કાઉટ’ ચર્ચ ચક્રે છે. વળી જુદા જુદા વિષયોમાં નિપુણતા મેળવી તે વિષયો માટે પક્ષે મેળવી ચક્રાય છે; પણ ગમે ત્યારે ફરી ફરીથી પરીક્ષા આપવા તેણે હંમેશાં તૈયાર રહેવું જોઈએ, એટલે જ્ઞાન તાજું ને તાજું રાખવું જોઈએ.

હવે ફનીઆના લગભગ દરેક સુધરેલા ભાગમાં સ્કાઉટ સમિતિઓ રચનાઈ ગઈ છે. હિંદુસ્તાનના મદેસુરના રાજ્યમાં આ ચોખ્ખના ઘણાજ આગળ વધી છે. તેમજ મદ્રાસમાં પણ મીસીસ એનીબીસેટના પ્રયત્નથી સ્કાઉટની લીલચાલ સારી રીતે ફતેહમંદીથી આવે છે.

વડોદરા રાજ્ય તેમજ સંયુક્ત પ્રાંતોમાં પણ આ સમિતિઓ રચનાઈ છે. ગુજરાતમાં આ ચોખ્ખના ફતેહમંદ ઉતારવા માટે એક મોટું રંડ ચલું છે અને તેની બચરાપક ટ્રિબિયલે આ લીલચાલનો અનુભવ લેવા માટે મિ. મિલર તથા ખીજ છ સિયુકેનિ વિદ્યાર્થી ગૃહવેલ પાર્ટમાં મોકલ્યા હતા.

આ સર્વે હવે પાછા ફર્યા છે અને રમિટિંગે તેમની દેખરેખ નીચે પુનઃ જતાં સિદ્ધાંતિ પર્વતના બોર ઘાટ ઉપર આવેલા લોનાવલા નામના સ્થળમાં એક કેમ્પ ઉઘાડ્યો છે.

તે કેમ્પમાં આ ગૃહસ્થો જન્મને સ્ટાટિસ્ટિંગના શિક્ષક થવા ઇચ્છા હોય તેમને હસ દિવસ રાખી અવલોકન કરાવી ઉપરના દરેક વિષય વિષે સમજૂતી આપે છે. પછી છેલ્લે દિવસે તેમની પરીક્ષા માટે તેમને પહાડ જંગલમાં ફરવા અને અવલોકન અર્થે મોકલે છે. રાજ રાત્રે તાપણી કરીને બધા હુડાણું વણીને સ્ટાટિસ્ટિંગ સંબંધી વાતો કરે છે.

આ સવડનો લાભ અંગ્રેજી બાલુનાર ધણા મનુષ્યો લે છે, અને પોતાને મળેલા જ્ઞાનનો લાભ પોતાના વિદ્યાર્થીઓને આપે છે.

મુંબઈની કમિટીએ બોમ્બે સ્ટાટિસ્ટની યોજનાના ગુજરાત માટેના કમિશનર નામદાર ખારીઆના રાજ સાહેબને અને અમદાવાદ શહેર માટે ખાન બહાદુર ફત્તમજી જહાંગીરજી વડીલને નીમ્યા છે, માટે તેમને લખવાથી બોમ્બે સ્ટાટિસ્ટ સંબંધી જરૂરી ગોઠવણ થઈ શકે છે, અને માહિતી મેળવી શકાય છે.

ઉપરોક્ત—સ્ટાટિસ્ટના ઉપયોગ પરોપકાર અર્થે સમાજસેવામાં યાપ છે, એટલુંજ નહિ સમજવું, પણ સ્ટાટિસ્ટાએ અત્યાર સુધીમાં લગભગ ૬૦૦ જન બચાવ્યાનું નોંધાયેલું છે. તે ઉપરાંત અવલોકન કરવાની દેવથી સ્ટાટિસ્ટ કમેટીમાં ખીજતે ઉપયોગી થઈ પડે છે. રસ્તેજતાં તે ધણીવાર લોકોની જોવા એવી વસ્તુઓ ગોધી કાઢે છે. અવલોકનથી કાઢી લેવાનો તંત્ર સખત હોય તો તેના માહિતીનું ખ્યાન ખેંચી તે પ્રાણીને હેરાન થતું બચાવે છે. લોકોની પહેરવેશ રીતભાત વિગેરે જોઈ ચતા ગુના વખતસર ચેતાવી અટકાવી શકે છે. મેટ્રોપોલિટનના વિવિધ બાદશાહની ટાઈટલ કોર્ટ પણ માણસ એકઠું લેવાને વશ ન કરી શક્યું, જેનારે નાનો સિફ્ટર સમજી ગયો કે લોકોની આંખ પર તેજ આવે છે, માટે તેણે લોકોનું મોં ફેરવી તેને ચાખડી વચ્ચે કર્યો. શહેરમાં માણસોને પોસ્ટમેન કે સિપાઈને પૂછવાની, ધર નંબર નોંધવાની દેવ પડી હોય છે, પણ આજ માણસો ન્યારે અનુભવા પ્રદેશમાં ન્યાં આવી ખખરો ન મળી શકે ત્યાં જાય છે ત્યારે તેઓ ગણાય છે, પણ સ્ટાટિસ્ટને તો બધેજ અનુભવ સંજોગોમાં હોય તેમ લાગે છે, અને તેથી તેને જરાએ ગમરામજી થતી નથી. તે તેના અવલોકનથી દુરંત પોતાનો રસ્તો શોધવા મંડી જાય છે.

વળી આ પદ્ધતિથી બાળકમાં સદનચક્ષિત, સ્ફૂર્ત અને સમયસૂચ-
કતા આવે છે, શેક્ષેટન, કેપ્ટન સ્કોટ, ડૉ. લીલીવ્સ્ટન, ડૉલ્ફમસ વગેરે મોટા
શોધકોમાં આવા શુભો હતા માટેજ તે મહાન પુરુષો થયા, અમલવાળા યાત્રાના
સંશોધી પણ આવા શુભો થોડેક અંશે કેળવાના જુના વખતમાં વિદ્યાર્થી-
ઓને આવા શુભો મેળવવા માટેજ શુભોના અમલમાં મૂકવામાં આવતા.
આવા શુભોને લીધે સ્કાકોટ દેશોપયોગી બની દેશ સેવા કરી શકે છે.

આ પદ્ધતિના મૂળતરો છાત્રાઓની આગળ રજુ
જુદી જુદી દૃષ્ટિએ કરવામાં આવશે તેમને એવી રમતો પુરી પાડવા
તપાસ માગીએ છીએ, કે તેમની પ્રેરણાઓ અને ઇચ્છાઓને
તૃપ્ત કરે અને સાથે સાથે કેળવણી પણ આપે.

આ યોજના છાત્રાઓની દૃષ્ટિએ તેમને જ્ઞાતબાવવાળી ટોળી-
ઓમાં મૂકે છે. આ ટોળીઓ તેમની રમત, તોલન કે રમકપટ્ટીમાં તેમનાં
કુદરતી બંધારણો પરિણામ છે. તેમની દૃષ્ટિનાં તે સતેજ કરે છે, અને તેમને
જુદી હવાવાળા પ્રવૃત્તિમય જીવનમાં રસ લેતા કરે છે.

એકવાર બાળકના મનમાં આ અરણ્યવિદ્યાનું બીજ દાખલ થયું કે
અવલોકન, સ્મરણ અને વર્કશક્તિઓ પોતાની વિકાસવા માડશે, અને
ધીમે ધીમે તેના ચારિત્ર્યના અંદર રૂપે ચર્ચ જશે.

માતૃપિતાની દૃષ્ટિથી જોતા આ યોજનાથી તેમના બાળકોને શારી-
રિક તુદરસ્તી અને વિકાસ મળે છે, તેમનામાં કાર્યશક્તિ અને સંગમ-
સૂચકતા આવે છે અને તેઓ ક્ષુદ્ર હસ્તકળા પણ શીખે છે. તેમનામાં
વ્યવસ્થા, સ્ફૂર્તિ, પરોપકારી સાહસશક્તિ અને દયાબિંબાન પ્રેરાય છે.

એકજ રાત્રમાં છીએ તે એનું ચારિત્ર્ય કે જે કોઈ પણ વસ્તુ
કરતાં જીવનમાં પોતાનાં રસ્તો કરવામાં પણ અગત્યનું છે તે ટેળવે છે.
તેમને કુદરતના ખેડે કુદરતનાજ મંદિરમાં અભ્યાસ કરવાનું મળે છે. તેમને
સાધુજી સંદિગ્ધાન મળે છે.

શિક્ષકની દૃષ્ટિએ બાળકોના વિચારોનો અભ્યાસ કરીને તેને બધાવવાને
બદલે પોતપોતાને કેળવે તેની રીત તેને હતેજન આપવાના સિદ્ધાંત ઉપર
આ પદ્ધતિમાં કામ ચાલે છે.

ઉદાહરણ છેલ્લી કેળવણીની પદ્ધતિ અનુસાર આ લખે છે.

ક્રિડરમ્પટન અને મોન્ટેસોરી પદ્ધતિના અનુસંધાનમંજ આ કામ
આગળ વધે છે.

રેડક્રોસીયન લોકોમાં એવો રિવાજ છે કે એક યુવક પુખ્ત ઉંમરનો થાય એટલે તેને પરીક્ષા માટે જંગલમાં એક માસ મોકલવામાં આવે છે. જો માસ આખરે તે પાછો સહીસલામત આવે તોજ તે લગ્નને યોગ્ય ગણાય છે.

આટલી સખત તો નહિ પણ કંઈક એવી ટેવ સ્કાઉટને પડે છે. તેથી તેનામાંથી જંગલનો બધ દૂર થઈ જાય છે અને નિર્ભયપણે જ્યાં-જ્યાં હોય ત્યાં હિંમતથી પણ સાવચેતીથી જાય છે.

ઉપસંહાર--આ ઉપરથી આખી યોજનાના હેતુનો કંઈક ખ્યાલ આવશે. બાળકનું ચારિત્ર્ય જે અવસ્થામાં ધરાવતું હોય (સોલો સાન-) તે અવસ્થાનો ખરોખર લાભ લેવાની તક સાધી લઈને તેને ખરે રસ્તે દોરવાનું હાથમાં લેવું, અને તેના વ્યક્તિત્વને ઉત્તેજન આપી ખીલવવું, જેથી બાળક આગળ ઉપર સારો મનુષ્ય અને દેશને માટે અમૂલ્ય નાગરિક થઈ પડે એવો સ્કાઉટનો હેતુ છે.

ભવિષ્યમાં જે દેશનું મનુષ્યત્વ સૌથી વધુ તૈયાર અને કુશળ થઈ શકે તેજ દેશ દુનિયા ઉદ્યોગ, વગેરેની દરિશાધમાં શ્રેષ્ઠ જગા લેશે.

તેટલા માટે હવે પછીના વખતની પ્રજાની મનુષ્યરૂપી જે કંઈ થાપણ આપણી પાસે છે તેમાંથી જરા પણ ભાગ નહામો ન જત્વા દેવો. તે થાપણનો બની શકે તેટલો સંપૂર્ણ ઉપયોગ કરી કુશળ બનાવવો તે આપણી ધરજ છે. આ હેતુથી આપણે બની શકે તો દરેક વ્યક્તિનો લાભ લઈ તેને યોગ્ય રસ્તે કેળવવાનું કામ હાથચીજ હાથમાં લેવું જોઈએ, અને નિશાળમાં પુસ્તકો દ્વારા મળતી માનસિક કેળવણીને સાળાની હદ બહારની તેના ચારિત્ર્યની કેળવણી ન્યનતાપુરક બનાવી તેને સંપૂર્ણ આદર્શ મનુષ્ય, તેનો સમય આવે તે પહેલાં કરી રાખીએ તો તેની યોગ્ય જગા રાષ્ટ્રોત્થતિમાં લેવા તે વખત આવે તૈયાર હોય.

સંપૂર્ણ મનુષ્યત્વવાળા દેશજનો તૈયાર કરવાની દુનીઆની બીજી પ્રજા સાથે સ્પર્ધાનો આજમાનો છે. આટે આ પ્રકારની કેળવણી આપણા બાળકોને આપવી તે આપણું રાષ્ટ્રીય કર્તવ્ય છે, જે દરેક શિક્ષકે ઉપાડી લેવું જોઈએ અને આવી બાવનાથીજ સમગ્ર દેશના લાખો બાળકોને પહોંચી શકાય.

ઉપરે સાચા દેશભક્તિ જો આના જેવી જ પ્રસરી શકે એવી હીલ-ચાલ તેની ઉચ્ચ બાવના હંમેશા નગર આગળ રાખી પૂર્ણ ઉત્સાહથી ઉપાડી લે, તો આપણા રાષ્ટ્રને હદ બનાવવા માટે વહુરી, નૈતિક અને ચારી-રિક શક્તિ ઉત્પન્ન કરવામાં તે પહોંચી શકે તેવી શાળા આપી શકે.

ચર્ચાપત્રીઓને ઉત્તર.

અનુસંધાન પુ. ૬૧ પૃ ૫૮ થી

૨૦ લીલાધર સાંકળેશ્વર જોશી.

પ્રશ્ન-મીનલદેવીએ મલાવ તળાવ ધોળકામાં બંધાવ્યું હતું, તે અને વીરમગામમાં આવેલું મીનલ એક કે બુઢાં ? રા. બ. રમણભાઈના ઇતિહાસમાં મલાવ વિષે જે વાત છે તેને મળતીજ રાસમાળામાં મીનલ વિષે છે. રાસમાળામાં પૃ ૧૫૫ ને મલાવ ઉર્ફે મીનલ લખ્યું છે.

જિ-આ વાત ખોટી છે. રાસમાળાનાં સદર્જી પાને એવી હકીકત છેજ નહિ. બન્ને તળાવ બુઢાં છે.

પ્રશ્ન-રજે કિતર:-કરવું હાથો તે સાલ ૧૩૦૪ ની માનવી. અલાહીને લશ્કર ગુજરાત છૂટવા ૧૨૯૭ માં મોકલ્યું હતું. ગુજરાતમાં ૭ વર્ષ ચાલેલી લડાઈને પરિણામે અંધેર ચાલ્યું હતું.

મિ-બીખાતાઈ પુ-આસ. આ-મા-મુખ્ય સ્ફૂલ, ગોધરા.

પ્રશ્ન-સિદ્ધરાજે પ્રથમ ચડાઈ યશોવર્મા ઉપર કે રાખેંગાર ઉપર કરી ? ગુજરાતના ઇતિહાસ તથા વા-મા-પુસ્તક ૪ થાનો પાઠમાંની હકીકત મળતી નથી.

ઉત્તર-યશોવર્મા ઉપર પહેલી ચડાઈ કરી નથી એમ રાસમાળા પુસ્તકના પૃ ૧૬૨ ની ટીપમાં લખ્યું છે.

પ્રશ્ન ૨ જો-યશોવર્માને હાથ પછી કેવી રીયતિમાં આવ્યો હતો તે વિષે પણ હકીકત ઉપરનાં બે પુસ્તકોમાં મળતી નથી આવતી.

ઉત્તર-વાચનમાળાવાળા હકીકત ખરી છે. લાહડાના પાંજરામાં પુર્યો હતો.

રા. નિહાલાઈ બાઈચંદર. મુ-હાંસાપુર, સુરત.

ચંકા-પાંચમી ચોપડી પા-૩૪.

"મયાળું" ઈશ્વર સ્તુતિ યોગ્ય નથી. પહેલાં બે પદો પ્રાર્થના-પુરક છે અને ત્રણે પદો સ્તુતિનાં છે " માટે મયાળું બદલી પાડના બે વિભાગ જોઈએ.

ઉત્તર-પ્રાર્થનાના યોગિક અર્થ કોઈ પણ પ્રકારની શ્લોકના, માગણી મમયે છે. ઈશ્વરના ગુણ ગાવા તે સ્તુતિ છે. બન્નેના અર્થ

જુદા છે છતાં અંતિમ હેતુ એકજ છે. ધર્મરત્ન અંધર્મ વર્ણવવું. પ્રાર્થના પણ સ્તુતિદ્વારા કરેલી, પહે છે તેથી સ્તુતિવ્યાપક પદ હોવાથી ચોખ્ખા છે.

વીજકોરખાઈ નરસિંહદાસ મહેતા, કડોદ કન્યાશાળાના હેડ મિસ્ટ્રેસ. જિ. સુરત.

તમારા નં. ૧ થી ૪ ના પ્રશ્નથી પૂછો છો કે ૧૦ સુધીની સંખ્યા ઉમેરવાની કે જેમાં ઉમેરવામાં આવે તે સંખ્યા ૧૦ સુધીની હોવી જોઈએ. તેવીજ રીતે બાળ્યાદી, ગુણાકાર ઇતિ ને અંગે પૂછો છો. પ્રેશ્ન નવાઈ ઉપજવનારો છે. મૂળ સંખ્યા તો ૯૯ સુધીની લખીજ છે. માત્ર ઉમેરવા, બાદ કરવા, ગુણવા તથા ભાગવાની સંખ્યા ૧૦ સુધીની છે.

૨. છઠ્ઠા ધોરણમાં ઈતિહાસ ધરજીઆત સમજવો.

(શાળાપત્ર ઓફિસ.)

ઉનાઈના કુંડ.

(મોરારજી સાખાભાઈ પટેલ)

ઉનાઈના કુંડ:— ઉનાઈના કુંડ બારે ગાંસ મરમ અને ચૈન સદ્ ધુનેમ અથવા પડવાને દિવસે થંડા ઘાય છે તે વાતની અમને ખાતરી નથી. એ વાત ખરી હોય તો ફુલીઆમાં એવા કેટલાએ બનાવે છે કે જેના હજી જોઈએ તેવા સંતોષકારક રદીઆ વૈજાનિકો આપી શક્યા નથી. એવોજ બનાવ છજીમની નાઈલિ નદીમાં બને છે. દર વર્ષે એજ દીવસે નાઈલિ નદીમાં પૂર આવે છે. આનો પણ સંતોષકારક જવાબ હજી મેળવ્યો નથી.

ઉમરાના ઝાડનાં ફૂલ:—

વડ, પીપળા અંજીર, ઉમર વગેરે ઝાડને ફૂલ આવતાં નથી અને ફળ આવે છે તેમ સામાન્ય રીતે માનવામાં આવે છે, પણ એ વાત ખરી નથી. જેને આપણે ટેટા કહીએ છીએ તે ઘરઆંતરી સ્થિતિમાં ફળ નથી પણ તેની અંદર અસંખ્ય બારીક ફૂલ હોય છે અને ઉપરની છાલ તે બધાં પર ઢાંકણ રૂપે છે. જો આપણે ટેટા કાપીએ તો તેની અંદર ઘણાં ફૂલ માલમ પડશે. જો ટેટા દાડમ અથવા બનમરગની મારક એકજ ફૂલનું ફળ નથી પણ ઘણાં ફૂલોનાં પરિણામરૂપ સમુકત ફળ છે. ટેટાની અંદરનાં ફૂલ અપૂર્ણ હોય છે એટલે કેટલાક નરફૂલ અને કેટલાક માદાફૂલ હોય છે. નરફૂલ ટેટાનાં ઉપરના ભાગમાં હોય છે એ માદાફૂલ નીચેના ભાગમાં હોય

છે. નરકુલમા પુકેસર એકજ હોય છે અને માદા કુલમા એક સ્ત્રી
કેસર હોય છે. કુલમણીના ૩ થી ૫ ભાગ ચએક્ષા હોય છે.
ફૂલ ખારીક છે. તેમાં શોભા અગર સુગંધ નથી તેમજ દૂરથી દેખી શકાય
તેમાં નથી તેથી કરીને તેનું ફક્તીકરણ આંતરખંડનથી થતું હશે તેમ કોઈ માને.
પથુ ફૂલ અપૂર્ણ છે તેથી તેમ ન થઈ શકે તે તરત લગણ શકાય એવું છે.
ફક્તીકરણ વાયુથી પથુ થઈ શકે તેમ નથી. નવાઈની વાત તો એ છે કે
સાધારણ રીતે એક ટેટાના પુકેસરની પરાગ તેજ ટેટાના માદાફૂલોપર પડી
ફક્તીકરણ થતું નથી, ખારીકાધથી અવસોદન કરતાં ટેટાની ટોચે એક છિદ્ર
માલમ પડે છે, અને જ્યારે ટેટો કાપીએ છીએ ત્યારે ધણીવાર તેમાં જંતુ
માલમ પડે છે. આ છિદ્ર મારફત જંતુ અંદર પ્રવેશ કરી ટેટાની અંદર
ઈંદ્રિય મૂકે છે. ચોડા વખતમાં ઇંડામાંથી જંતુ ચાપ છે અને છિદ્ર મારફત
બહાર નીકળે છે. બહાર નીકળતી વખત પુકેસરની પરાગ જંતુને શરીરે ચોટી છે.
ત્યાંથી જંતુ ખીખ ટેટા પર જાય છે, અને પરાગ તેમાંનાં માદા ફૂલોના
સ્ત્રીકેસર :પર નાંખે છે. આવી રીતે જંતુથી ફક્તીકરણ ચાપ છે. ફક્તીકરણ
થયા પછી ટેટો પાકે છે ત્યારે તે ફળ થયું એમ દેહેવું નોંધએ. તે પહેલાં
તે ધણી ફૂલોની એકઠી થયા છે.

શુલાળ અને કરણનાં ફક્તીકરણ

(૨૮ મનસુખરામ રઘુનાથજી પાઠક.)

(૫૦) શુલાળ, કરણ, મોગરા વગેરે બાગાયત ફૂલ ઝાડમાં ધણી વખત ફળ
જોવામાં આવતાં નથી તેમજ કેળ જેવા ફળ ઝાડમાં બી જોવામાં આવતાં
નથી. આનું કારણ શું ?

(૬૦) આ બધી વનસ્પતિનાં ફૂલ સંપૂર્ણ હોય છે એટલે તેમાં પુકેસર તેમજ
સ્ત્રીકેસર બંને હોય છે ખરા, પથુ માણસ જાતે પોતાના ઉપયોગ પુરતો આ
છોડની અંદર જાતની પસંદગી, હવા પાણી, ખાતર, વગેરેથી ફેરફાર કર્યો
છે. કેટલાંકમાં સુગંધ, કેટલાંકમાં શોભા અને કેટલાંકમાં ફળના ગર અથવા
રસમાં વધારો કર્યો છે. આમ કરવાયો છોડની ફળ અથવા
બી ઉત્પન્ન કરવાની ચક્રિતનો કેટલોક અંશે નાશ થયો છે. જો આ
છોડને પાછા જંમવી સ્થિતિમાં લગવા દેવામાં આવે તો તેમાં મૂળ સ્થિતિ
પ્રમાણે ફળ તેમજ બી આવવાનો સંભવ છે પણ તેમ થવાથી ફૂલ અગર
ફળની જાત આપણી દૃષ્ટિએ બગડવાની.

(૨૧. પ્રીતમરાય વી. દેસાઈ. પ્રે. રા. ટ્રે. કો. અમદાવાદ.)

• સુમરાત શાળાપત્રના મે. તંત્રી સહિય ભોગ.

જત શાળાપત્ર અંક ૧૧-૧૨ અને ૧૯૨૧. ના પૃષ્ઠ. ૩૭૬ માંહેલા અર્ચાપત્રનો ઉત્તર આ સાથે લખી મોકલું છું તેા આવતા અંકમાં છપાવના મહેરબાની કરશો.

૧ “ ઉચ્ચતા અને પ્રકાશને એક બીજામાં સહેલાઈથી ફેરવી શકતાં હોવાથી તે બન્નેનો વેગ પ્રયત્નમાં લગભગ સમાનજ છે અને તે મેકન્ડમા ૧૮૬૦૦૦ માઈલ છે. સાતમી ચોપડીના ૪૦મા પાટની કવિતામા પણ છેલ્લી આગ્રતિમાં મિનિટને બદલે સેકન્ડ શબ્દ દાખલ કરેલ છે જે નોવાથી માધ્યમ પડશે.”

“ શુરેવાઈલ્યુ રજકથોના સપ્રમાણમાં વધે છે અને અંતરના વર્ગના વ્યક્ત પ્રમાણમાં ઘટે છે ” તે સુગળ સૂર્યનું આઈર્લિ હિસાબમાં મરુઆ સુગળ ચંદ્રના આઈર્લિ કરતા પૃથ્વી ઉપર લગભગ ૧૫૦ ગણુ થાય છે તે ખરું છે અને તેને લીધેજ પૃથ્વી, ચંદ્રની આસપાસ નહિ ફરતાં સૂર્યની આસપાસ ફરે છે. આ આઈર્લિ સૂર્યનું એકંદર આઈર્લિ છે અને બરતી ઓટનો આધાર સૂર્ય દે ચંદ્રના એકંદર આઈર્લિપર નથી પરંતુ સૂર્ય અને ચંદ્રના પૃથ્વીના મધ્ય બિન્દુ અને પૃથ્વ પર થતા આઈર્લિના તફાવત પર આધાર રાખે છે; જે તફાવત ચંદ્રનો સૂર્ય કરતાં લગભગ ૧૦૦૦ ગણો છે તે નીચેના હિસાબપરથી સમજશે.”

“ ચંદ્રથી પૃથ્વી લગભગ ૨૪૦૦૦ માઈલ દૂર છે અને પૃથ્વીની ત્રિજ્યા આશરે ૪૦૦૦ માઈલ છે, જે ચંદ્રના એકંદર અંતરનો $\frac{૧}{૩૦}$ ભાગ છે. નેચી ચંદ્રનું પૃથ્વીના મધ્ય બિન્દુ પર જેટલું આઈર્લિ થાય છે તેના કરતાં પૃથ્વીના પૃષ્ઠ પર (૧) $\frac{૧}{૩૦}$ = $\frac{૧}{૩૦}$ ભાગ જેટલું વધારે થાય છે. હવે સૂર્યના અંતરના હિસાબે પૃથ્વીના મધ્ય બિન્દુ કરતાં પૃથ્વીનું પૃષ્ઠ $\frac{૧૩૦૦૦૦૦૦૦}{૧૩૦૦૦૦૦૦૦} = ૨૩૨૫$ મા ભાગ જેટલું નજીક છે; તેથી સૂર્યનું આઈર્લિ પૃથ્વીના મધ્યબિન્દુ કરતાં પૃથ્વીના પૃષ્ઠ પર તેના એકંદર આઈર્લિના લગભગ (૨૩૨૫) $\frac{૧}{૩૦}$ = $\frac{૧}{૩૦}$ ભાગ જેટલું વધારે થાય છે. હવે સૂર્યનું આઈર્લિ ચંદ્ર કરતાં હિસાબ સુગળ ૧૫૦ ગણુ મેખીએ તેા ચંદ્રનું આઈર્લિ પૃથ્વીના મધ્ય બિન્દુ કરતા પૃથ્વ પર $\frac{૧૫૦}{૧૩૦૦૦૦૦૦૦૦} = \frac{૧૫૦}{૧૩૦૦૦૦૦૦૦૦}$ ભાગ જેટલું વધારે થાય છે, જ્યારે સૂર્યનું $\frac{૧૫૦}{૧૩૦૦૦૦૦૦૦૦} = \frac{૧૫૦}{૧૩૦૦૦૦૦૦૦૦}$ ભાગ જેટલું વધારે

યાય છે એટલે ચંદ્રનું આકર્ષણ પૃથ્વિ પર સૂર્ય કરતા $\frac{33.00000}{33.00000} = 1000$ ગણ વધારે યાય છે અને તેથી ભરતી એટલેના આધાર સૂર્ય કરતાં ચંદ્ર ઉપર વધારે રહે છે; ને આકર્ષણ અંતરના ધન નહિ પણ વર્ગના વ્યસ્ત પ્રમાણમાં યાય છે. *

કલ્યાણજી, વિ દેવચંદ્ર કુવ

૧લા આસિ. માસ્તર, એ, વી, સ્કૂલ

જામ—ખંભાલીઆ.

* ચર્યાપત્રી નિયમ સમજ્યા છે પણ આંદોયી ગણતરી ખોટી છે.

(ફૂટ) - (૧) = ફૂટ બાગ જેટલું આકર્ષણ વધુ યાય, હવે

નહિ તે રા. પઠવાના. ફરેલા દાખલા પરથી બરાબર સમજાશે

પુસ્તક સમાલોચના.

અમદાવાદનો છવન વિકાસ:—આ પુસ્તક તેના તંત્રી અને પ્રકાશક તરફથી અમને અભિપ્રાય અર્પે મળેલું છે. પુસ્તક તેમાં આપેલા નિવેદન વાંચતાં જણાય છે તેમ અમદાવાદ શહેરની છવન કથાની સંક્ષિપ્ત દારમાળા અર્પવા અર્થે રચાયું છે. તેના તંત્રી અને પ્રકાશક બન્ધુ સમાજના નામથી સુવિદિત મંડળના સભ્ય રા. ચંદ્રરાય અમૃતરાય છે. અમદાવાદ શહેરની વિધવિધ વિષયોને લગતી હકીકત આપનારૂં આ એક નાનું મેસેરીઅર છે. અમુક વિષયમાં પોતે 'પારંગત હોય અથવા તો અમુક પ્રશ્નપર તે હકીકત દર્શાવવાની શક્તિ ધરાવતા હોય તેવાને જ વિનંતી કરી લેખો લખવાની યોજના સુંદર છે. પુસ્તક સચિત્ર બનાવ્યું છે. શહેરના જનશ્રીતા લેખકો સુદી ટાટી તેની ઉપયોગિતા વિશેષ વધારી છે. તંત્રીએ પોતે જ લેખો લખી જાતે પુસ્તક રચવામાં બહુ થ્રમ લીધે છે; આર્થિક, સાહિત્યને લગતા, કેળવણીના અને આરોગ્ય ઇતિ વિષયો બહુ સારા લખાયા છે. અમદાવાદની કેળવણી, ધનનો અસ્તોદય અને ઇતિહાસના લેખો એક અનુદય સાન પુરું પાડે છે. પુસ્તક સર્વાંશે સારૂં છે એમ કહેતાં ધણો આનન્દ થાય છે. બાપા પણ લેખકોએ દૃનિમ કે અસ્વાભાવિક વાપરી નથી.

જાહેરખખર.

ગોપડીઓ વચનાર વેપારીઓ હુબળા નહીં ખાઈ ફરકારી ગુજરાતી વાચનમાળામાં વેચાણ કરે છે એ સંવાદ મેઝર્ડ મેકમિલન કંપનીના મેને

જરને સરકારના કેળવણી ખાતાના મંત્રીની સાથે થએલી મુલાકાતમાં ઉપ-
સ્થિત થયો હતો. મેનેજર જણાવ્યું હતું કે પુસ્તકો ખરીદવાના એકદિ
જાળાઓના ઉપરી તરફથી પરભારી મળે તો અમે પાંચ ટકા ડિસ્કાઉન્ટથી
તે પુસ્તકો પરભારી મોકલી આપવા ખુશી જીએ એમ તે મેનેજરે જણાવ્યું
હતું.

કેળવણી ખાતાના મંત્રીએ આ બાબત ડિરેક્ટર સાહેબને કહેવા સૂચવ્યું
હતું અને એવો મત દર્શાવ્યો હતો કે ડિ. પી. આર્થ. સાહેબ તેમના ડેપુટિ
ઇન્સ્પેક્ટરને લખી જણાવે કે તેમના જિલ્લાના મહેતાજીએ આ
પુસ્તકો બારોબાર મંગાવા લે. જ્યાં ચોપડીઓ વેચનાર વેપારીઓ નહીં
ખાતો અટકે.

ટીપ્સ:—આ હકીકત સર્વેની જાણ માટે જાપી છે. (મે. એ. ઈ. સાહે-
બના તા. ૧૫-૨-૨૨ ના પત્ર નં. ૧૫૪૨૬ને આધારે)

અર્થાપત્ર.

(૩) “શુભરાત શાળાપત્ર” ના એડિટર સાહેબ જોગ

અમદાવાદ.

સાહેબ,

ગયા મે માસના (૧૯૨૧ ના) “શાળાપત્ર” મા રા. સાકરલાલભાઈ
દેવેએ કવીશ્વર દલપતરામભાઈની “ઉપદેશ” મથાળાંવાળી કવિતા
ખુખીથી સમજાવી શિક્ષકોને મદદ કરી છે.

હવે કવિતા સંબંધમાં કદાચ વધારે કડી શકાય તે એ છે કે
કવીશ્વર મહંમે એ કવિતા હિંદી કવિ બાજિંદના “ઉપદેશચિંતામણિ”
નામના આશરે ૨૪૦ લીટીના એજ દબના કાવ્યમાંથી તારવી કાઢી છે એમ
જોવામાં આવે છે; શબ્દ, પદ વગેરે ત્યાંથીજ લીધાં છે. કવિતામાંની ત્રીજી
કડીમાં હિંદી શબ્દોનું અધિક્ષપણ જોવામાં આવે છે તેનું કારણ આ છે.
મૂળ કાવ્ય જોવાથી આ ત્રીજી કડી કંઈક ક્લિષ્ટ બની ગઈ છે તેનું
એક કારણ જોવામાં આવશે કે બધાએ કે વધારે કડીઓનો અર્થ અર્ધો
ચરણમાં ગોઠવવા કવિશ્રીએ પ્રયત્ન કરેલો, અને ત્યાર બાદ તેમણે જે રીતે
કહેવા ધારેલું અને કહેલું તેમાં ફેરફાર થયા.

આની વિશેષ સમજણ માટે કવિ કદામજી ધર્મસિંહજી “સાહિત્ય
રેનાકર,” દલપતરામભાઈની “પિંગળ” (આ. ૧૩ મી, પાનું ૧૨),
તથા “દલપતકાવ્ય બાગર ને” (આ. ૧૯૧૧ નીનું પાનું ૨૬૭) જોવા.

વિ. સેવક,

અ. ર. ડેબર.

(શ્રેષ્ઠ રચયીભાઈ દેવરાજ મું. ઈ. સ્કૂલ.)

જાહેરખબર.

મુંબઈ ચંદકારનો ઠરાવ નં. ૨૭૪

તા. ૨૧-૧૨-૨૧.

હાવા:—સરકાર તરફથી પ્રતિદ્ધ થતા પુસ્તકો કેટલીક આખરદાર પેટ્રીઓ તથા સરકારે નીમેલા એજન્ટો વેચે છે. છુટક ચોપડીઓ વેચનારાને ધારા મુજબ ડિસ્કાઉન્ટ દાખી ચોપડીઓ રાફડ રકમથી વેચાતી નથી તેથી તેઓ તેના વેચાણને ફેલાવે કરી શકતા નથી, અથવા તો લોકની બહુમાં લાવતા નથી. જે પુસ્તકો સામાન્ય હિતના છે તે પુષ્ટક વેચાણ અને શોકપ્રિય ચામ માટે નામદાર ગવર્નર-ઇન-કૅસિય હરાવે છે કે, ઉપર વર્ણવી તેવી ચોપડીઓ છુટક વેપારીઓને ૩૩ ફે ટકા ડિસ્કાઉન્ટથી વેચવી અથવા વખતો વખત સુપ્રિન્ટેન્ડન્ટ ગવર્નમેન્ટ પ્રિન્ટિંગ એન્ડ રીસ-નરી—મુંબઈ—તરફથી નક્કી કરાયા આવે તે કિંમતે નીચેની ધરતે વેચવી:—

- ૧ સુપ્રિન્ટેન્ડન્ટ, ગવર્નમેન્ટ પ્રિન્ટિંગ એન્ડ રીસનરી, મુંબઈ, એ શીર-નામે લેખી ખરચ કરવી.
- ૨ પુસ્તકો પરીક્ષાની મામણી ૩. ૭૦ થી ઓછી કિંમતની ન લેખીએ, એથી ઓછી રકમની મામણી માટે પુરેપુરાપેસા જેવામાં આવશે.
- ૩ જે પુસ્તકો પ્રા ગણવામાં આવશે તેના એજિંગ, ગ્રાસ્ટેજ, રેબે વગેરેનાં ખર્ચ છુટકેલરોને સિર છે.
- ૪ છુટકેલરોએ લેખી કયુલાવ આપવી પડશે કે સરકાર તરફથી હજા-એકી કિંમત અથવા તો ઉપર વર્ણવેલા સુપ્રિન્ટેન્ડન્ટ વખતો વખત જે કિંમત હરાવશે તેનાથી વખારે કિંમતથી તેઓ વેચણ કરી શકશે નહિ.
- ૫ એક વખત વેચેલાં પુસ્તકો છુટકેલરો પાછાં મોકલશે તો સુપ્રિન્ટેન્ડન્ટ સ્વીકારશે નહિ.
- ૬ નીમાએલા એજન્ટો સિવાયના છુટકેલરો સરકારી પુસ્તકો વેચવાને માટે પોતે એજન્ટ છે એમ જાહેર કરી શકશે નહિ.

(સહી) એસ. એન. શીમન

ડે. સે. ડુ. ગવર્નમેન્ટ

જે એ ઇ. મહ ના તા. ૭-૧-૨૨ ના પત્ર નં. ૧૪૮૫૨
વપરથી

પુસ્તકોનો સ્વીકાર.

- ૧ સવાદ સચ્છ ભાગ ૨ ને—સયોજક અને પ્રકાશકો:- રા. હરિલાલ ચંદુલાલ કાકર. હે મા. સ્કોટ કોલેજ સાદરા. અને મિ. બાઇયદ પૂનદાસ શાહ હે. મા. તાં સ્કૂલ, હોડા. કિંમત રૂ. ૧-૮-૦
- ૨ અંકગણિત ભાગ ૧ લેન્ડરની પ્રસિદ્ધ કરનાર અખલુસગની ઉત્તમાન અતરવાળા હે. મા. મહરસજો ગોદતે દરવામ મુ. વંચલી, સોરઠ કાકીઆવાડ. કિંમત ૦-૮-૦
- ઉપર લખેલા બે પુસ્તકો અમને અમિપ્રાય અર્થે કર્તાઓ તરફથી મળ્યા છે, સમાલોચના આપતા અંકમાં છાપીશું.

તંત્રી.

શુદ્ધિપત્ર.

પૃ. ૬૦ અંક ૧ સો પૃ. ૨૨-૨૩

પંચાગ છાપ્યું છે તેમાં અગ્રેજી મામ તાચે દેશી મહિનાના નામમાં તીચે મુજબ ફેરફાર કરવો.

ઝોકટોબર એટલે બાદરવો, આસો, કાર્તિક,

નવેમ્બર ,, કાર્તિક, માગમર

ડિસેમ્બર ,, માગસર, પોષ

મિ. આજમખીઆ અનવરખીઆ સ્કુલ ખાસ્તર અથામા અત્યજ શાળા તરફથી ઉપરનો સુધારો સુચવાયો છે

- ૨ પૃ. ૬૧ મુ અંક બીજો પૃ. ૬૧ બરૂચ મધ્યસ્થળની યાત્રીમાં ના નામ સામે માર્ક હઠ ને બદલે ૩૯૩ માની લેના.

પુસ્તક ૬૧ મુ પૃ. ૧૯ વ.શ. પરીક્ષાને અગે મ. એ. ઇ. સા. નો તા. ૭-૨-૨૨ નો હુકમ ન. ૧૪૯૨૪ એટલા શબ્દો છેવટે ઉમેરવા.

(શાળાપત્ર ઓફિસ.)

મુખ્ય વનિતા વિશ્રામ ટ્રેનિંગ કોલેજ.

સેન્ટ્રલ ટ્રેનિંગ, ગીરગામ—મુખ્ય ઇ.

જે મુજરાતી બાળકો શિક્ષક થવા માગતી હોય તેના લાભાર્થે આ કોલેજ છેલ્લા પાંચ વર્ષ થયાં ખોલવામાં આવી છે ને તેને ત્રણ વર્ષના સર્ટીફિકેટ સાર સરકારે રેકગનાઇઝ કરેલી છે, માટે જે બાઈઓ તેનો લાભ લેવા માગતી હોય તેમણે કપલે શિરનામે અરજી કરવી. ગરીમ સ્થિતિની અને ખૂસ કરીને વિધવા બાઈઓને રહેવા, જમવા, તથા બહુવાની મરત ગોઠવણ કરી આપવામાં આવે છે

શિવગૌડી ગૌરજી.

ગોધરા ખેતીવાડી સ્કૂલમાં દાખલ થવા ઇચ્છતા ખેડૂત વિદ્યાર્થીઓને જાહેરખબર.

૧. મળકુર સ્કૂલમાં ખેડૂત કામનાજ છોકરાઓને દાખલ કરવામાં આવે છે, (આમાં રજપૂત, પાટીદાર, ધારાજી, બીજા, કાળી વગેરેના મમાસ થાય છે.)
૨. દાખલ થવા ઇચ્છતા વિદ્યાર્થીએ ઓછામાં ઓછું ગુજરાતી ચોથું ધોરણ પાસ કરેલું હોવું જોઈએ, તેમ ૧૫ થી ૨૦ વર્ષની ઉંમર હોવી જોઈએ.
૩. સ્કૂલનો અભ્યાસક્રમ બે વર્ષનો રાખવામાં આવેલો છે.
૪. ખોડરોને રહેવાની, ખાવાપીવાની, અને બથુવાની ગોઠવણ સરકાર તરફથી મફત રાખવામાં આવેલી છે.
૫. ચોપડીઓ તથા કપડા લન્તાનો ખર્ચ વિદ્યાર્થીને આપે રાખવામાં આવેલો છે.
૬. દર વર્ષે વર્ષમાં બે વાર (દિવાળી ઉપર એક માસ, અને ઉનાળામાં તા. ૧૫ મી એપ્રિલથી ૩૧ મી મે સુધી એટલે દોઢ માસ) વેકેશન ની રજા આપવામાં આવે છે. તે વેળા વિદ્યાર્થીઓને પોતપોતાને ઘેર જવા દેવામાં આવે છે.
૭. નવું વર્ષ તા. ૧લી જૂન ૧૯૨૨ થી શરૂ થશે માટે તેમાં (સ્કૂલમાં) દાખલ થવા ઇચ્છતા ખેડૂત વિદ્યાર્થીઓએ તા. ૧૫ મી મે પહેલાં અરજી ખેતીવાડી સ્કૂલના હેડ માસ્ટરને શિરનામે મોકલવી જોઈએ. વધુ ખુલાસા માટે નીચેને શિરનામે પત્રવ્યવહાર કરવો.

(સહી.) J. G. Naik.

Headmaster

Vernacular Agricultural School

Godhra

મં ૦ એ ૦ ઇ ૦ સા ૦ ના પત્ર નંબર ૧૫૦૬૮

તા. ૧૦-૨-૨૨ ને આધારે.

સરકારે જગ જાહેર કરેલાં પુસ્તકો ચોપાનીઆં
ભાપણોની નકલો ઇ ૦

નામ.

સરકારી દરજ.

૧. પીરઝંડેવાલા ગામના મૈલવી તુરખ હકે લખેલું અને લાડો રના 'પીપલ્લ મેસમાં છાપેલું,

હોમ ડીપાર્ટમેન્ટ
નં. ૧૦૨૩ ચો. ખાલુ
તા. ૨૩-૮-૧૯૨૧

“ તકરીર દરખાસ્તે—તકરીર-મવા-
લત ” (ઉર્દૂ ચોપાનીક)

૨. રોખ અખદુદયા ખીન મુઆરીમ
યુસફઉલ કુતમીનું લખેલું અને
મહમદ અમીર કન કાદરીએ
પ્રસિદ્ધ કરેલું, ઇન્જિન-મા
“મુસ્તશ અમી અયકુલ્લી એન્ડ
સન્સ” હાથખાનામા લખેલું.
અંક અરબી બાપાનું પુસ્તક
જે પાચ વિષયોમાના નીચેના
એકનો સંગ્રહ દર્શાવે છે.
“ મસજીદ કુતરા સમ્રાજે મહમદ
ચેતવણી રૂપી તીજી કરી ”

૩. બગાવીમા લખેલું ખીલા-
શત ઉલ્લેખ—અખમાર (ખીલા
શતની હકીકત.) અને હિંદના મધ્ય ઉત્તરમાં
ધાર્મિક અકત

૪. અમેરિકામા હિન્દુસ્તાન ગઠ
પાર્ટીએ પ્રસિદ્ધ કરેલું
“ રૂસ્તુન હિન્દુસ્તાન ”
નામના આગિફના વૅલ્યુમ ૧
લાનો ફેમરિઆરિ ૧૯૨૧ નો
અંક ૬ ઠો

૫. અસલયોગ (અમદાવાદ)
નામનું દ્વિતી ચોપાનીક, તા
મવાનતનામનું ઉર્દૂ ચોપાનીક
(૩) ગાંધી પ્રનાય ભાગ ૨ લો
નામનું દ્વિતી ચોપ નીચું.

૬. નીચેના ચોપ નીચા
(૧) વિદ્યાર્થીઓ.
(૨) મહાત્મા ગાંધીજી અરુ,
રાષ્ટ્રીય અસલયોગીધાગ
(ગાંધીનું અરુ અને

તા. ૩૦-૮-૨૧ નો

નં. ૧૦૭૨

તા. ૩૧-૮-૨૧ નો

નં. ૧૦૬૪

તા. ૨૧-૯-૨૧ નો

નં. ૧૧૮૨

તા. ૨૧-૯-૨૧ નો

નં. ૧૧૭૮

નં. ૧૧૭૯

તા. ૨૧-૯-૨૧

અસહકારનું રાષ્ટ્રીય ગીત)

(૩) રાષ્ટ્રીય ગીતા સાગર.

ભાગ ૨ ને

(૪) ગ્રામીણ ગુપ્ત

(૫) 'પન્દે માતરમ' ભારત

ઓર ભારતકે વિદ્યાર્થી

દી દયા ઓર ઉન્મે

નિવેદન.

(અધુર)

જરા વાંચશો કે ?—

અમારે ત્યાં સ્કૂલોમાં ચાલતાં તમામ પુસ્તકો તદ્દન મૂળ કિમતે તથા નકશા, સ્ટેશનરી વગેરે બહુજ કિંમતે ગણશે. સામગ્રી લેનારને મળું સાફ કમીશન. એકવાર કામ પાડી જરૂર ખાતરી કરશો.

શ્રી ગજેન્દ્ર છુક ડીપો.

૧. ઉદ્યમર ક્વા પાસે. મુ. ગોધરા (પંચમદાલ)

બલસારા ટયુશન કલેસ.

આ શુના અને જણીતા કલેસો તેના મહલાજી બરેલાં ખતીલા શિક્ષણ માટે ઘેર ઘેર એક અવાજે વખણાય છે. એમા કોઈની ઉંચ કોમના હોશ-હોશીઓ, બાલુઓ, અને ગૃહસ્થોને સવારે-સાંજે-રાતે યા આખે દિવસ, અગ્રેજી જલદી લખતાં વાચતાં અને બોલતાં તેમજ હારમોનીઅમ વાપોલીન, દીલરખા, દડીંગ, છુક-કીપીંગ, ચોર્ટદેડ-ટાઇપરાઈટીંગ, ધર્મગાન અને ક-ખ થી મેટ્રિક સુધીની કોઈની બાબતો ખ્યાં વરસોના અનુભવી મરદ અને સ્ત્રી શિક્ષકો દરેક વિદ્યાર્થી ઉપર છુકે પાન આપી ધણીજ કાળજી અને મહેનતથી શીખવે છે. બાલુઓ માટે મહુત્તાજનલરેલી ખાસ સમવડો છે. સિમકોમાંના એક પારસી બાલુ શિક્ષક 'ટ્રેન્ડ' વચ્ચેલાં છે. જેવજ ૧૦ વરસનાં અનુભવી છે અને કોલેજમાંથી મેડલ મેળવેલો છે. તમામ બચ્ચાંઓને તાજીદે લાભ આપવા માટે ગોરખપુરવાલા બીદીંગ વાડીઆણના આતશબેરામ સામે ૧૨૬. ધોળીનલાવ અથવા ૨) કોટમાં ડો. એરથશાહ હુસીનનાં દવાખાનાં સામે માં ઘડની વાડીની પાસે. ૮૨ ખતમાવ સીટમાં મળશે.

શિક્ષકો તેમજ શિષ્યવર્ગમાં આતશય પ્રિય થઇ પડેલાં

સૃષ્ટિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો.

પ્રે. રા. ડ્રે. કોલેજના શિક્ષકોનો મેડય મેગવનારા અને અનુભવી સિનિયર શિક્ષકો પાસે ધોરણવાર સૃષ્ટિજ્ઞાનના પુસ્તકો પ્રત્યેતર રૂપે અને સંપૂર્ણ વિવેચન સાથે અમે તૈયાર કરાવેલા છે. જે ધણી ઉપયોગી હોઈ શિક્ષક વર્ગમાં પ્રદર્શનાય નીવડ્યા છે. એ પુસ્તકોને હુંક સમયમાં એટલો બધો પ્રમાર થયો છે કે તેમાંના ધણી તો પાચમી અને છઠ્ઠી આવૃત્તિએ પહેલ્લી ગયાં છે. વળી વર્નાક્યુલર ફાઇનલ અને ટ્રેનિંગ કોલેજના ઉમેદવારો માટે

સૃષ્ટિજ્ઞાન યા વિદ્યાના પાઠો.

એ નામનું પુસ્તક એજ શિક્ષકો પાસે તૈયાર કરાવી બહાર પાડ્યું છે. તેમાં સાતમી એપડીના વિદ્યાના પાઠોનું સંપૂર્ણ વિવેચન કરવામાં આવ્યું છે. તેમજ ભિન્નભિન્ન દૃષ્ટિએ મરીક્ષામાં પ્રુથાયિકા સવાલોનો પણ તેમાં સમદ કરવામાં આવ્યો છે. જેથી એના અભ્યાસ પછી વિદ્યાના વિષયમાં નાપાત થવાનો લેશ પણ ભય રહેતો નથી. વધારે પ્રસંશાની જરૂર નથી. પ્રુથ વાચવાથી ખાતરી થશે. ચોરી નકલો સીવીકમાં છે, ત્યાં સુધી એ પ્રુથ રૂ. ૦-૪-૬ (મૂળ) કિંમતેજ આપવામાં આવશે. બીજી કોઈકોઈ પ્રુથોની કિંમતમાં ચોડોચોડો વધારો કરવાની જરૂર પડી છે. આશા છે કે અમારા સુર આહકો દાગજોની તથા પ્રેસ બીજોની વધતી જતી મોઢવારીને લીધે એ કેરકારને ધ્યાનમાં લેશે નહિ. જયાજંધ લેનારને સારું કિંમતન. ધોરણવાર કિંમત નીચે મુજબ—

બાળોપયોગી પ્રત્યેતર રૂપે સરળ સૃષ્ટિજ્ઞાન ધો. ૧ થી

	(આ. ૪)	કિંમત	રૂ. ૦-૨-૦
ધોરણ ૨ થી	(આ. ૬)	રૂ. ૦-૧-૬	
ધોરણ ૩ થી	(આ. ૬)	રૂ. ૦-૩-૦	
ધોરણ ૪ થી	(આ. ૬)	રૂ. ૦-૩-૦	
ધોરણ ૫ થી	(આ. ૫)	રૂ. ૦-૪-૦	
ધોરણ ૬ થી	(આ. ૫)	રૂ. ૦-૪-૦	
ધોરણ ૭ થી	(આ. ૫)	રૂ. ૦-૫-૬	
સરળ સૃષ્ટિજ્ઞાન ધો. ૧ થી	(ધો. ૫)	રૂ. ૦-૨-૦	
	(ધોરણ ૬)	રૂ. ૦-૩-૦	

કિંમત ૨૫ ટકા આપવામાં આવશે. તા. ૬—આ ઉપરત ધોરણવાર નેરો પણ અમોએ પ્રગટ કરી છે. તેને માટે પણ યોગ્ય કિંમત આપીશું.

લખો—અભિલાસ મુલજલ્લાઈ ઉપાધ્યાય

જુલસેસર એન્ડ પબ્લિશર. મુ. મેરલાદ (વાયા આર્જન)

લેખનકળા કોપીબુકે

ગુજરાતી અને બાળશોધ છ નંબરમાં

દરેક નંબરની કિંમત અઢી આના.

કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુંબઈ ઇલાકાની ગુજરાતી નિશાળોમાં અલાવવાને મંજૂર કરી છે.

૨૫૦ અને તે ઉપરાંત કોપી ખરીદનારને સેંકડે ૧૫ ટકા કમિશન આપવામાં આવશે. પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ પણ આપવામાં આવશે, પણ પોસ્ટ મારફતનું કે સ્ટેશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ.

કોપીઓ સાથે બીજા પુસ્તકો મંગાવનારને સેંકડે એક ટકા હકસાધ લઈ મોકલી આપવા ગોઠવણ રાખી છે. મળવાનું ટેકાણું—કાલ્યાણાદિ જગજીવનદામ એન્ડ સન્સ. લેખનકળા કોપીબુકની ઓફિસ—ગુની કાળકાંઠેવી પોસ્ટ ઓફિસ સામે નંબર ૨૧૭—મુંબઈ.

દરેકત શિક્ષક કોપીબુકે

ગુજરાતી અને બાળશોધ આઠ નંબરમાં કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુંબઈ ઇલાકાની દરેક ગુજરાતી નિશાળમાં અલાવવાને મંજૂર કરી છે. લકાઈને લીધે કાળગના ભાવ બેદર વધી જવાથી મે. ડિરેક્ટર સાહેબના નં. ૧૧૧૪૫, ૧૯૧૭-૨૮ ની સાવના હુકમથી હાલ થોડા વખત માટે અઢી આના દરેક નંબરની કિંમત રાખી છે. અને ૨૦૦ તથા તેથી વધુ કોપી ખરીદનારને હાલમાં સેંકડે (૧૫) ટકા કમિશન ઉપરાંત પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ આપવામાં આવશે; પણ પોસ્ટ મારફતનું કે સ્ટેશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ. દરેક શિક્ષક કોપી બુકની સ્વીલ પેના દરેક નંબરને બંધ બેસતી ૧ વી ૮ નંબરની, દરેક ગોઠસમાં એકજ ભાતતી દા. ૬ કિમત રૂ. ૦૫૫ નહીં.

મળવાનું ટેકાણું—આદરજી કાવસજી માસ્તર.

૨. નં. ૧૦ ધોખી તલાવ—મુંબઈ

દેશીનામું કિ. રૂ. ૧ પો. ૦)

નામદાર મુખ્ય સરકારના બ. ખ. નં. ૧૪૭૭ લગત ઉ. વિ. એ. ઇ. નં. ૪૪૮૮ તા. ૧૬-૧-૦૧ થી નવીન રેકૉર્ડ બુકમાં મંજુર છે. નામ વિષે પ્રથમ ચર્ચા કરનાર સ્વતંત્ર પુસ્તક તો એમ. બ્યાવહારિક સિદ્ધાંતની રચના નવાં ધોરણો.

વેચનાર—સુરત, કં. ના. ની કંપની, એન. એમ. ત્રિપાઠીની કંપની, અમદાવાદ, રીચી રોડ પૂર્વ ઉપર, સી. એ. પટેલની કંપની, સુરત, પગથીયા શેરી વાડી ફગીયા એમ. જે. ની કંપની,

અને અમે પોતે

મફત મફત હિસ્તરીવિયા પોર્ડ કાર્ડ લખનારને.

છગનલાલ લલુભોઈ શાહ, દેશીનામાવાળા

દયાળભાઈની શેરી—વરોહરા

શિક્ષકો તથા વિદ્યાર્થીને અતિ ઉપયોગી.

એ કિ. વિ. ના એ. ઇ. સાહેબે, ગાયકવાડ મરકારે, અને કાલિયાવાડ એન્ડ સીએ લાયબ્રેરી બુક્સ તથા ખાસ માટે મંજુર કરેલ.

શબ્દશિક્ષણ.

ધોરણ ૧ થી તથા બીજું

કિંમત-રૂ. ૩-૦-૦

તથા

કાલીયાવાડ એન્ડ સીએ, વરોહરા મરકારે, કાલીયાવાડ સ્ટોરેએ છનામ, લાયબ્રેરી બુક્સ માટે મંજુર કરેલ

દેશી હિસાબ ભાગ ૧લો.

કિંમત-રૂ. ૦-૦-૧-૬

જ્યામંથ લેનારને સારા ઇમિસને આપવામાં આવશે. સિવાય ઇમેઇ, મુજરાલી-નિવાળામાં ચાલતી રેકૉર્ડ બુક, કેળીઆ અમારી બનાવેલી નંબરવાર મુદ્દમ બુક્સો, ધોરણવાર અર્થની નોટો, તરબુતમાળાની મીનીંગ બુકો અને શેરકનરી તથા ફોર્મગતે લગતો સામાન્ય બુક્ક તથા જ્યામંથ મળશે.

(કિ. છત્રચેજીજી દુખાલાલ ખાતે ચીર્ષીશિક્ષક, અંગદવાડ

“શિક્ષણ સાહિત્યનો ભંડાર”

આ કાર્યાલયમાં રાષ્ટ્રીય, પ્રાયમરી, હાઇ સ્કૂલો, કોલેજો, માન્ટે-રોરી, ને કિન્ડરગાર્ટન સ્કૂલો માટે તમામ પ્રકારના ને દરેક વિષયોના સાહિત્યો ને ફરનીચર મળશે. પત્ર વ્યવહાર નીચેના સરનામે કરે ને સિમ્મ મંગાવે.

સદર સાહિત્યો મુખ્યમંત્રી—શ્રીજીવંદર મોવત એન્ડ સર્વિસ સ્ટુડન્ટસ તૈયાર મળશે.—ક્રેડિટ ધોણીતલાવ, મરીન સ્ટાઈન્સ, ચોથી ગલીના નામે. ”

કાશીભાઈ છમનદાસ પટેલ

નાંદોલ શિક્ષણ સાહિત્ય કાર્યાલય કં. લી.

દહુગામ (અમદાવાદ)

જરૂર વાંચો

જરૂર વાંચો

અમારું ‘સરનામું’ તમે કદી ભુલશો નહિ.

દારણ કે અમારે ત્યાં નિયાયોના કિપયોગી તમામ જાતનાં પુસ્તકો, હાઈ પુસ્તકો, લાયબ્રેરિઓને શોમા આપે તેવા પુસ્તકો, તથા સ્કૂલોને લગતી દરેક જાતની સ્ટેશનરી સમગ્રામા આવે.

મહેતાશ્રીઓને સાર કમીશન આપવામા આવશે. કમીશન માટે અમાર પ્રાઇસલિસ્ટ મંગાવવા અમારી ખાસ વિનંતી છે.

રીમારોડ
બાલાદરમાન
અમદાવાદ.

સેવક
ચ દલાલ મણીલાલ પારેખ
શ્રી અગ્રયતા બુકડીયા

રેનિંગ સ્કૂલો અને પ્રાયમરિસકુલો માટે અત્યુક્તમે પાઠ્યપુસ્તક અને જ્ઞાન વાગ્યોગી તરીકે મેન્ચુર-સએમ, ચિત્રો મહિત.

ગુજરાતના ઇતિહાસની સહેલી વાનો.

કતો .

વલ્લભભાઈ લલુભાઈ પટેલ,

રેડમાસ્ટર પ્રેક્ટિસિંગ ટીચર ને. ગ. રે. કોલેજ

મખો. ધી ગુજરાત ઓરીએન્ટલ બુક ડીપો—અમદાવાદ.

કિંમત નાન આન .

શુભરાત્રી પ્રથમ ક શાળાએ મો ૧૨૨૨ તરીકે મળુર થયેલ

ચોથા: ધો. ૧૫ની ભૂગોળ

નખનાર: રા. હિંમતલાલ ગોષ્ઠી ૨૫ અંતરિયા એમ. એ., એલ-એલ બી

૨૦ નકશો સાથેની બીજી આવૃત્તિ, મૂલ્ય ૦-૮-૦

રાજી ભોજ અને દૂધ દાલિદામ.

એવું અને આનંદદાયક વાર્તાઓનો મગેદ.

૧૦ સુંદર ચિત્રો સહિત દ્વિતીયાવૃત્તિ-કિમત ર. ૪-૦-૦

લાંબી અને મુખી છદ્ગી ભોગવવા ઇચ્છતા હો તે વાંચો

૨૦ બ. ગોવિંદભાઈ હાથીભાઈ દેસાઈ કૃત

મુખારેલી ત્રીજી આવૃત્તિ મૂલ્ય રા. ૨-૦-૦

દીનાંચુપી રી રીતે થવાય.

(સરકારે પ્રાથમી તથા મેન્ટરી સ્કૂલો માટે લાઈબ્રેરી તથા ધનામના પુસ્તક તરીકે મળુર કરેલુ.)

પ્રાયશ્ચિક શાળાઓના ધોરણ ૫, ૬ અને ૭, શુભરાત્રી વર્નાક્યુલર દાર્શનિક તથા મેટ્રિક મોટેરે સ્કૂલ લીડીંગ પરીક્ષાઓ અને મેલ તથા પ્રીમેય ટૂર્નિંગ કોલેજોના ત્રણે વર્ષ માટે. કતાં-ઉસમાન ૫ ચલ પુસ્તકોડીયા અને મોટા-ખતગિ હજી ગોલીભાઈ રાણા. ૨૫૦ પાનાનું દબોદાર પુસ્તક, કિમત માત્ર રા. ૧).

શાળોપયોગી નિબંધસંગ્રહ.

મરકારે પ્રાથમી તથા મેન્ટરી સ્કૂલો માટે લાઈબ્રેરી તથા

ધનામના પુસ્તક તરીકે મળુર કરેલ

ઉચ્ચ કમ સંવાદ.

કવિના જીવન ચરિત્ર, ઇષ્ટદોષ ચિ. હિંમતલાલ ગોષ્ઠી ૨૫ અંતરિયા, એમ. એ., એલ. એલ. બી., ની ટીમ સાથે દિં. રા. ૦-૧૦-૦

બાળ મહાબોધ વાતચિતક - રા. ૧-૨-૦

નેપાલીયત બોનાપાર્ટનું ચરિત્ર પાક પ્રક. રા. ૨-૮-૦

મંસોરે એક જીવન નાટ્ય. રા. ૧-૦-૦

રેન્ડેશ મિ રતિન્દ્રનાથ ટાગોરકૃત બીજી આવૃત્તિ. રા. ૧-૦-૦

એમ. એમ. નિપાળી નેન્ડ કવિત્રી ગ્રન્થોલક-મરખાદે સિદ્ધાંત-સુખ

પુસ્તક ૬૧ ગુ.,)

[સોફ્ટ બેન્ડો]

Gujarat School Paper

ગુજરાત શાળાપત્ર

એ સને ૧૯૨૨.

અનુક્રમણિકા.

વિષય	પૃષ્ઠ.
અગ્રવેષ	૧૨૮
નોંધ	૧૩૦
સત્સંગિ	૧૩૨
દ્વિતીયસત્તા વખતની ધમ્માડની રહ્યો છે	૧૩૩
ચાર્જિંગ શિક્ષા	૧૩૭
ધરની સહાય	૧૩૭
તમારી તકરારની થી રીત સાચવશો ?	૧૪૨
પાકની નોંધ	૧૪૮
વર્ણનોપક રીતી	૧૪૧
ક્રક બનાવવાની રીત	૧૪૫
પંચાના કિત	૧૪૬
અગ્રવેષ	૧૪૮

અનુક્રમણિકાવાના ક્રમથી

ત્રીજી અને પ્રકાશક (જોડાયેલ ૧૯૧૪ થી)

મિ. કે. જી. અરદેસરે બાલા, બી. એ.,

પ્રિન્ટિંગ, એ. રા. ટ્રેનિંગ કોલેજ—અમદાવાદ

(સર્વ દક્ષ સ્વાધીન રાખ્યા છે)

આ અમરસિદ્ધ પ્રિન્ટિંગ પ્રેસમાં પદાનુ નુરુપાન અમીગ્યાન વધીવે દાખ,
 કે બાન દરવાજા વાલ્યામમ નોંધ —અમરસિદ્ધ

સૂચના.

૧. આ માસિકમાં છપાતા અન્ય લેખકોના લેખ સાથે અમારે મળતું પડે તેવાં લેખોએ એમ વાચકોએ માનવું નહિ.

૨. પત્ર સંબંધી લેખાણુ—એક્ટિર તરફ મોકલવું. અર્પ. મોકલવાનું લેખાણુ કાગળની એક બાજુએ મોકલે બાકી લેખવું. છાપ. મોકલવાનો તો છપાશે, નહિ પસંદ કરેલા લેખ ટિફ્ટ મોકલી દશે તમામ મોકલવામા આવશે.

૩. લેખકને ઉત્તેજન—વિષયો લખી મોકલનારની જેમા લેખાણુ પ્રત્યે દશે તો પ્રથમથીજ ખબર આપેથી દર છાપેલે પાને ચોખ્ખતા પ્રમાણે ૩૧ ૧) સુધી આપવામા આવશે. અર્થાત્ત્ર માટે કંઈ આપવામા નહિ આવે.

૪. લેખાણુમ—વરસ એકનો ૩ ૧-૮-૦ ટપાલ ખર્ચ સારું અગાડથી. વિદ્યાર્થીઓ માટે ૦-૧૨-૦; છુટક અંકના ૩૬ ૦-૨-૬ પાસેજ ૩૬ ૦-૦-૧ જુદા.

૫. મનિઓર્ડર—રૂપા પર ગામ કે સહેરુ ઠેકાણું સ્પષ્ટ લખવું તેમજ ત્યાં એકથી વધારે નિયાળો હોય તો નિયાળોના નંબર તથા સાળાપત્ર જાણિત તરફથી અપાએલાં સરનામાના લેખક ઉપરનો નંબર લખવો.

નહેરખબરના ભાવ.

મુદત.	પેજ.		
	આખું	અર્ધું	પા.
આખું વર્ષ.	રૂ. ૬૫૩.	૩૪૩.	૨૦
૭ માસ.	રૂ. ૪૫૩.	૧૮૩.	૧૨
૩ મહા માસ.	રૂ. ૨૦૩.	૧૦૩.	૭

છુટક છપાવવાનો દર.

દર ત્રણ લીટીએ ૩. ૧-૨-૦

સાખ્યા છે.

આ પત્ર સાથે કંઈ પણ હિસ.

બીલ વાંચવામાં આવશે નહિ.

૧. સાળાપત્રમા આપેલાં ખાનગી નહેરખબરમા જાણવેથી ચોપરીએ માતાએ મળુર કરેલીજ હોય એમ દમેદ હોવું નથી. માટે દરેકને મંજૂર કરેલી તરીકે ગણવી નહિ.

૭. સાળાપત્ર વરસ જાન્યુઆરથી ડિસેમ્બર સુધી મળવામા આવે. માટે વરસની વચમાં જે કાટક અંક થવા માગતા દશે તેમની પાસેજ નેટલા અંકો તેમને મળ્યા દશે તેટલાની છુટક અંક લેખે દિનન લેવામા આવશે.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

સ્તંક ૬૧ મું.

ગે ગે ૧૯૨૨.

અંક ૫.

—: અગ્રણેષ :—

૧૨૨

ગણિતનું શિક્ષણ.

—: ૧૨૨ :—

શાળાઓમાં ગણિતના વિષય તરફ વિદ્યાર્થીનો મોટો ભાગ રસ ધરાવતો નથી. એને 'માટે જવાબદાર કોણ ? શિક્ષકશાસ્ત્રના સિધ્ધાંતોને અવલંબી આ પ્રશ્નનો નિર્ણય કરવામાં આવે તો વિદ્યાર્થી કાંઈ પણ વિષયમાં રસ ન લે તો શિક્ષકના શિક્ષકની ખાખીને કારણે જ નહીં, શાળાના શિક્ષક. વિષય પણ સ્વરૂપમાં કટુ અને મરજીની શક્તિઓને કસનારો હોવાથી બાળકોનાં મન જલદી થાકી જાય છે. મનને કસી એકાગ્રતાને માર્ગે લઈ જનારો આ વિષય હોવાથી તે ઉપયોગી ધરે છે. એ વિષય શીખવાથી વ્યાવહારિક જ્ઞાન ઉપરાંત માનસિક લાભ પણ મળે છે. વિદ્યાર્થી દરેક હકીકત જાતે પ્રયોગ કરી શકે છે. પાઠકાના કહેવા ઉપરથી અમુક બાબત માની લેવાની કહેવતી આ વિષય તેને મુક્ત રાખે છે. આથી ગણિતને લગતી બાબતો સ્વાસ્થ્યથી અને હમિયાળથી થાય છે. તર્કશક્તિ મળે છે. સાબિતો પુરા ન ગણાય તરંગથી તે પછી મનને પગલું રોડી રાખવાથી ખાતરી દેવ પણ કેળાય છે. પશ્ચાત્તર અને સ્વચ્છતાપૂર્વક કામ કરવાની દેવ અને જે કરે તે ખર્ચ અને સ્વચ્છ સ્વરૂપ હોવું જોઈએ એ નિયમોનું જીવન, તરફ વિદ્યાર્થીને દોરી રાખે છે. આ સાબિતો જે વિષય દ્વારા મળે છે તે વિષયનું શિક્ષણ નીરસ નીવડતું નહીં જોઈએ. અને માટે શિક્ષક નીચેની કેટલીક કામગીરી રાખી કામ કરવું જોઈએ.

(૧) શરૂઆતમાં દરેક જ્ઞાન ધોરણે મળે આપતા જવું.

- (૨) બાળકો પોતેજ જિજ્ઞાસુ છે તેથી તેમને જાને પ્રયાસ કરવા દેવો.
- (૩) શિક્ષકે માત્ર માર્ગદર્શક થવું.
- (૪) જે બાળક શીખવવાની હોય તેને સગતા સાહિત્યો રજુ કરી પ્રશ્નો પૂછી થોડું અનુમાન કરાવવું.
- (૫) બાળકો ક્રમે ક્રમે જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે છે, માટે શિક્ષકે ઉતાવળ ન કરી અથવા તો શીખવવાની બાબત જલદી છૂટી ન દેવી.
- (૬) પાઠીઆનો ઉપયોગ ક્યારે અને કેવી રીતે કરવો તે તેણે જાણવું જોઈએ.
- (૭) વિદ્યાર્થીના કામમાં મદદતા નહીં પડે તો તે દૂર કરવા ચક્ર નહિ.
- (૮) વિષયજ્ઞાન બાળકને ઉપયોગી નીવડે એ ઉત્તુ લક્ષમાં રાખી કાન કરનારે વિદ્યાર્થીએ શું શીખવાનું છે તે તરફ તેનું ધ્યાન ન દોરતા અમુક નિયમ કે દાખલો કેવી રીતે ગણ્યો તે પોતે સમજ્યો છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવી. નાના બાળકો આવા દારણો આપી નાહ શકે. તેમને અંગે તો અમુક બાબત સમજ્યા છે કે નહિ તેની પ્રશ્નો પૂછી ખાતરી કરી લેવી ખસ છે.

આ બધા નિયમો લક્ષમાં રાખી ગણિતશિક્ષકે બાળકોની સ્વાભાવની દેવ કેળવવી, એક બાબત પુરી ન સમજે ત્યાં સુધી નવી શીખવવી નહિ, પ્રશ્નોના સ્વરૂપમાં જિજ્ઞાસા આણી વિષય જ્ઞાન દૃઢ કરવું, પુનરાવર્તન નારંનાર કરતા રહેવું દાખલા તેમજ તેને સગતા પ્રશ્નો બાબદારિક પૂછવા આ ૧૧ આ વિષયનું શિક્ષણ સરળ થશે, શિક્ષક જાતે બાળકોની સક્રિયતાને અભ્યાસ લક્ષમાં રાખી કામ કરશે તો વિષયશિક્ષણ રસિક થશે. આ વિષયને અંગે હજી પણ ઘણી વિસ્તારપૂર્વક ચર્ચા ચર્ચ શકે એમ છે. આ લેખમાં માત્ર વહેવાર અને માર્ગદર્શક રચનાઓ આપી છે.

નોંધ.

૧.

ગાંધી માર્ચ માસમાં કટલાક જાણુવાળાને વર્તમાન જાણ્યા છે. નામ- દા. પ્રિન્સ ઓવ વેલ્સ દિ'દની સુલાકાતે પધાર્યા હતા તેની નોંધ આગાઉ અમે લીધી હતી. દિ'દના જુદા જુદા ઇલાકામાં તેમજ દેશી રાજ્યોમાં ફરી, પોતાનો પ્રયાસ પૂર્ણ કરી, કરાંચી જાંદરેલી તા. ૧૭ મીએ નીકળ ચયા છે. દિ'દની સુલાકાત લેતા જે દેશી પધાર્યા હતા, તે જાણીત કરી જે દેશનું

પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન તેવા ઇચ્છતા હતા તે સર્વ બીજા દેશની મુલાકાતે વિદાય થયા છે. હિંદે પ્રજા પોતાના સહેનશાહના પાટળી કુંવર પ્રગેની વશદારી સિંધ કરી આપી છે.

૨.

નડિઆદના વતની શ. તનસુખરામ મનસુખરામ ત્રિપાઠી, ગયા માર્ચ માસમાં મુંબઈમાં પોતાના નિવાસસ્થાને સ્વર્ગવાસી થયાના સમાચાર વર્તમાનપત્રોમાં વાંચી અમે ખિન્ન થયા છીએ. સ્વર્ગસ્થ પોતે ગુજરાતના એક જાણીતા વિદ્વાન અને ગુજરાતી ભાષાને સંસ્કારી જનાવવા સતત પ્રયાસ કરનાર મહુમ મનસુખરામભાઈના પુત્ર હતા. પિતાની આ ભાવના પોતે પણ વારસામાં પ્રાપ્ત કરી હતી. સંસ્કૃતના અભ્યાસી તથા જ્ઞાતા હતા. ગુજરાતી ભાષાનું પણ ઘણું હંચું જ્ઞાન ધરાવતા હતા. પ્રાચીન કવિઓ અને જુનું ગુજરાતી સાહિત્ય તેમના અભ્યાસના મુખ્ય વિષયો હતા. જૂદતકાવ્યદેહનના ૭ મા ભાગમાં મીરાંબાઈ વિષે લખેલી પ્રસ્તાવના તેમના જ્ઞાનની તથા સાહિત્ય પ્રતિ પોતે કેવી અભિરુચિ ધરાવતા તેની સાચીતી આપે છે. સાચા, શાંત, નમ્ર અને સતત પ્રયાસ કરી જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરનાર તથા આપનાર સાહિત્યવિલાસી પુરોણી ગુજરાતને જરૂર છે, તેવે સમયે સાહિત્યના ક્ષેત્રમાં માન પામેલા વિદ્વાનનું અવસાન ખેડકારક નીવડે એ સ્વાભાવિક છે. ઈશ્વર એમના અમર આત્માને શાંતિ અર્પે.

૩.

ગત ફેબ્રુઆરિ અને માર્ચ માસમાં મુંબઈ સરકારની ધારાસભા તેમજ વડી ધારા સભાના બંને મંડળોની સભાઓ મળી હતી. તેના કામકાજને લગતી હકીકત દૈનિક વર્તમાનપત્રોદ્વારા બધાને માલુમ પડી ચૂકી છે. છતાં તેને લગતી ટુંકી નોંધ આ માસિકમાં અસ્થાને નહિ મનાય. સરકારને આ વર્ષે ખાદનો બોલો ઘણોજ વેકવાનો છે એ બાબત અંદાજપત્રથી બંધુગ છે. ધારોસભાઓના નવા બંધારણથી અને બજેટપરતે હવે કરવા દેવામાં આવતી અર્થાથી સરકારે કેટલાક વેરાઓ ન નાખવા અને અમુક ખર્ચ કમી કરવા એવા કરાવો રજુ કરી બહુમતિથી પસાર કરાવ્યા છે. આ પરિણામ બતાવી આપે છે કે નવા રાજકીય સુધારાથી આ લાભ

સભ્યો કેટલેક ગંજે ગોપરી રાખ્યા છે. આ વખતની બેઠકનો મોટો મહેલ માત્ર અજાતપણની અર્ચામાં પમાર થયો છે. આ ઉપરાંત દિંદી પ્રધાન મિં. મેન્ગુએ ત્યાંની નિયોટા સમયોમા મનભેદ પડવાથી રાજનામું આપ્યું છે મિં. મેન્ગુનાજ મનન પ્રવરતને લીધે નવા રાજકીય સુધારા અમલમા મુશ્કેલી છે તેમની જગ્યાએ લોઈ પીલ દિંદી વજર નિમાયા છે. આ કેનાન જાણના નેમ નવાનો દિંદ આરે સંઘ ધરાવતા હોવાથી ઐતિહાસિક જીના તરીકે તેની નેધ અરે લીધી છે.

“ સત્સંગતિ. ”

(ન. હુલંભલાઈ તા. ૨૨ જુન ૧૯૩૮. આસિષ ભારતર, અટગામ, વલમાક.)

જુદિનુ જાણ્ય હાને દીએ મત વાણી.
સિએ વિશુદ્ધિ મનની કરી જાનવારિ,
સાં પાપ કાપી જનતાન સહુ સમાવે,
સત્સંગતિ મનુષ્યનું નહિ શુ સુધારે ? ૧

કર્તિ પ્રમારી સહુ દિશ મહો જતોની,
દાંદ્રમ કાપે કે વિપુનાજ ધનની,
અન્તિ થઈ પિબન સાં રિધનો કરાવે,
સત્સંગતિ મનુષ્યનું નહિ શુ સુધારે ? ૨

કેલ્યાદિ પરિપુ તણો કરી ધરસ વેગે,
સ્થાપે હું મૂનકયા ચિર પ્રેમને ને-
એ મોક્ષ આપતી સુમુક્ત મધા જનને,
સત્સંગતિ મનુષ્યનું નહિ શુ સુધારે ? ૩.

સુખ સંપત્તિ મેરુ, એ સંગતિ મૂળ ઉંડુ,
હુખ સહુ દરનાક, દિવ્ય એ શબ્દ રહું,
કુપય થઈ ખાગી, સુપયમા પ્રેરતી એ
સત્સંગતિ રહી, સ્વામર્થ સ્વામત્ત સે ! !

કમિનીયસના વખતની ઇંગ્લાંડની સ્ત્રી.*

(રા.પ્રભાશંકર મયાશંકર જોશી. તા. સ્ક્રીલ માર્તર જેતપુર. કાઠિયાવાડ.)

“ નિશાળ બાળકને માટે બપર્યાન છે; મનને માટે વધ્યાન છે અને સાહિત્ય તથા પુસ્તકો ઉપરનું તિરસ્કારશ્યામ છે. એક વગર મેળવી શકાય તેટલું જ્ઞાન મેળવતાં દમ વરમ ધાવે છે. મહેનતથી અને મમત-વીને જ્ઞાન વિજ્ઞાન કરવાને બદલે કસી દાગીને બરમાળા આફે છે તે દાખીને બરાબર બેસારવા પ્રયત્ન થાય છે. જે જ્ઞાન સહેવાઈની ઉત્પત્તિ કરી શકાય તેવું હોય છતાં તેને માટે વાંદો રસ્તો અગર કશું ખર્ચ પેટેડો હોય છે. ” આમાંનું ઘણું આપણી સ્ત્રીઓમાં જોવામાં આવે છે.

કમિનીયસના સિદ્ધાંત.

૧ કેળવણીનો ઉદ્દેશ:—મનુષ્યનું અતિમ લક્ષ્ય ઈશ્વરી અવિચિત્તન મુખ મેળવવું એ છે. આ જીવન સાચન જીવન મેળવવાના પાયાકૃષ્ણ છે. માટે આધ્યાત્મિક જીવનજ મથાર્થ જીવન છે. પ્રકૃતિએ, આપણા અંતઃકરણમાં જન્મથીજ નિષ્ઠા, ધર્મ, અને પવિત્રતાના બીજ વાવેલાં છે, તે બીજે વિકસાવવાને માટેજ બાળકમા સ્વાભાવિક ચંચળતા મૂકેલી છે, તે ચંચળતાની મદદથી બાળકમાં બીરૂપે રહેલી શક્તિને વિકસાવવા કેળવણીની જરૂર છે. શિશુને ધર્મ, પશુ એ સ્વાભાવિક ચંચળતા મારફત કુદરતે મૂકેલી બીરૂપે મૂકેલી શક્તિને વિકસાવવી એ છે. બાલ્યપર્યાયમાં જોઈ શકીએ તેવી સારી ટેવો પાડી શકીએ તે કુદરત તરફ બેચી યત્નોએ.

૨ કેળવણીનો ફેલાવો:—મનુષ્યમાત્રને શિક્ષણની જરૂર છે, બાલ્યાવસ્થા ઈધરે એટલા માટે બીજા કામ કરવાને અસમર્થ કરી છે, તેથીજ તેમને વિદ્યાપ્રાપ્તિનો વખત મળી શકે છે. દેશનાં તમામ બાળકો (છોકરા અથવા છોકરીઓ) ને કેળવવા માટે વ્યવસ્થા કરવી એ રાજ્યનો ધર્મ છે. (છોકરા અને છોકરી સર્વને કેળવણીની જરૂર છે, એમ મેળખા સૈદ્ધાંત કમિનીયસે પહેલવહેલું બહાર પાડ્યું છે.)

૩ કેળવણીની મેકરણ:—પૂર્વ કેળવણી માટે ચાર જાતની નિશાળો જોઈએ.

જઃ—માતાનો ખોળો એ નિશાળ છે. જન્મથી લઈ ૭ વર્ષ સુધી તેને માળાપથી કેળવણી મળતી જોઈએ. હાલમાં વયુધી ૭ વરસની ઉંમરના બાળકને માટે કિન્ડરગાર્ટન શાળા છે.

જેઃ—માતાબાપા શીખવનારી નિશાળો—૭ વરસથી બાર વરસ સુધી અભ્યાસ કરાવે છે, જેથી કે હાલની પ્રાથમિક સ્કૂલો.

કઃ—લેટિન સ્કૂલો—આરથી આઠ વરસ સુધી અભ્યાસ કરાવનારી શાળા; દરેક સહેરમાં હોવી જોઈએ. હાલમાં એને બદલે અંગ્રેજી સ્કૂલો છે.

હઃ—વિશ્વવિદ્યાલય—આદારથી ચોવીસ વરસ સુધીના શિષ્યો માટે શિક્ષણ; સાથે પરદેશગમન જરૂરું છે. દેશમાં એક વિશ્વવિદ્યાલય ફોર્મું જોઈએ. હાલમાં આપણા દેશમાં કેસીએ છે.

જે લોકોને હાયથી મહેનત મળતી કરવાની ન હોય, તેને માટે લેટિન સ્કૂલો છે. જે મને શિક્ષક થવું હોય અગર દેશના નેતા થવું હોય તેમનેજ વિશ્વવિદ્યાલયની કેળવણીની જરૂર છે.

પેરેલોક્કી અને ફોપેયની પેઠે દમિનીયસનો મત એવો છે કે કેળવણી જન્મથીજ મળતી જોઈએ. દમિનીયસે એક નાની ચોપડીમાં પોતે પસંદ કરેલી કેળવણીની પદ્ધતિ લખી છે; તેનું વલણ કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિને મળતુંજ છે. વળી તેનું કહેવું છે કે સારા માણસો અચ્ચાને શીખવવાને મહેનત કરે છેજ; પરંતુ એકસરખી ઉંમરના અને એક સરખા સ્વભાવવાળા છોકરાઓ એક બીજાની મદદથી બહુ તકારે શીખે છે, સાથે રમે છે ને પોતાની બુદ્ધિને ખીલવે છે, કારણ કે તેનામાં નાના મોટાપણનો ભાવ નથી. પ્રેમથી પ્રેરણાતર કરે છે. અચ્ચાને દરેક વખતે કોઈને કોઈ કામમાં રોકી રાખવા. આજસુ એસવા કરતાં રમત ઉત્તમ છે, રમતમાં મન કોઈ વસ્તુપર ચોટે છે, તેથી બાળકની લાયકાત વધે છે.

માતાના ખોળામાં બાળકને જાતજાતનું જ્ઞાન મળે છે. આ દંઈક છે; આ દંઈક નથી; આ થી વરસુ છે, ક્યારે હતી, હાલ ક્યાં છે, આ સરખી છે, આ વિપમ છે, ઇલાદિ બાવનાઓથી બાવનાશક્તિના શરૂઆતના ચિહ્ન જણાય છે.

જળ, પૃથ્વી, વાયુ, અગ્નિ, વૃદ્ધિ, વગેરેનું જ્ઞાન વૈજ્ઞાનિક જ્ઞાન છે. પ્રકાશ, અંધારું, હવા, રંગ વગેરેનું જ્ઞાન ઉપજા વિજ્ઞાન સાથે સંબંધ રાખે છે. આકાશ, સૂર્ય, ચંદ્ર, તારા અને તેમની ગતિઓનું જ્ઞાન તે

ન્યોતિષજ્ઞાન છે. ગયા દિવસોના બનાવનું સ્મરણ ઐતિહાસિક જ્ઞાનનું મૂળ છે.

શિક્ષણપદ્ધતિના મૂળ સિદ્ધાંત.

ક્રમિનીયસ કહે છે કે સ્કૂલોની અસરજનાતું કારણ માનવાયા છોડીને લેટિનમાં શીખવવામાં થયેલ વખત ગાળે છે, અને વ્યાકરણ તથા કાવ્ય ઉપર બહુ ધ્યાન આપે છે તે છે. મંસારની ઉપયોગી વસ્તુના મુખ્ય સંબંધ, અને ઉદ્દેશ પર ધ્યાન અપાતું નથી. શિક્ષણ કુદરતી નિયમ પ્રમાણે અપાય તે બહુજ લાભ થાય, પણ શિક્ષણ નિયમવિરૂદ્ધ અપાય છે. બાળકોની માનસિક શક્તિ તાકિદે જ્ઞાન ગ્રહણ કરવાને યોગ્ય ન થઈ હોય, છતાં તેનામાં ગુણ ઠાસી ઠાસીને ભરવામા આવે છે. વસ્તુના જ્ઞાન પહેલાં નિયમો શીખવાય છે. શાબ્દિક જ્ઞાન વસ્તુ જોળખાયા વગર અપાય છે, પરંતેથી બાપા શીખવવામા બાળકને તેનો પરિચય કરાવ્યા વગર વ્યાકરણ શીખવવામા આવે છે.

ક કુદરત બાળકને વસ્તુ પ્રથમ જોળખાવે છે. માટે પ્રથમ દરેક મીન્ટ મોટા રૂપમાં શીખવવી. પછી તેના લાગેતું વિવરણ થવું જોઈએ. શરૂઆતમા કોઈ વિષયને સમજવો, પછી જ્ઞાન કરવો; વસ્તુનું અવલોકન કરાવ્યા પછી તે સમજાવવી, તે ઉપરથી નિયમ-કલાવવા ને વિશેષ બાળકો ઉપર દોરવાં.

ક કુદરતના કામમાં વિષમતા હોતી નથી. એટલા માટે કુદરત અનુસાર, શીખવવાના આખા વિષયને કમ પ્રમાણે પગથીઆવાર ગોઠવવો, કમવાર શીખવવું, આગળ પગથીઉં પાછલા પગથીઆં શીખવાને પાયારૂપ બને છે.

ક કુદરત જે કામ કરે છે, તે કામના રહસ્ય માટે ઉપાય પાગુ કરે છે. એટલા માટે બાળકને નહારા માણસ તથા નહારા પુસ્તકોની સોખમથી બચાવવાં જોઈએ, તેમજ તેના સંબંધમા અતવવા જેવો પ્રસંગ આપવો નહિ.

ક નિરાશજનો વખત ગાર કલાક રાખવો જોઈએ; જે કલાક સવારમા અને જે કલાક બપોર પછી. સવારના વખતમાં મમજવાના ને યાદ રાખવાના વિષય રાખવા. બપોર પછીના વખતમા હાથની કૃતિ સાથે શીખવાના વિષય રાખવા.

ક શિક્ષણનો કમ:--પ્રથમ દ્રિષ્ટિએને કેળવવી, પછી સ્મરણશક્તિ પછી ક્ષુદ્રિ, બાહ્યની અને તાકિદે શક્તિ બિંધવવી એ કુદરતી કા છે.

અચ્ચાંઓને પ્રથમ ઇન્દ્રિયોદ્ધાર માનવાય છે, સ્મરણશક્તિથી માનવ એકત્ર રહે છે, ભાવનાશક્તિથી કપયોગમાં આવે છે. બે વસ્તુના મળવાથી શુદ્ધીન સ્વાધ્યાત્મિક વસ્તુ પેદા થાય તેમ નિર્ણય શક્તિ છેવટે ઉત્પન્ન થાય છે બાકી પોતાની ડ્રમર અને માનવશક્તિ દ્વારા જે નવીન વિષયો શીખવાને લક્ષ્ય બતાવે, તે સુખેથી શીખવવા.

• બીજી ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો.

માપાઓએ વિદ્યાર્થીની અને વિદ્યાની પ્રશંસા કરતા રહેવું. સારા પુરતકો વંચાવવા અને બાળકોમાં શિક્ષક ઉપરનો પ્રેમ વધારવો.

• શિક્ષકોએ પિતાની સમન દયાળુ થવું જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓને સદા પ્રસન્ન રાખવાં. એને માટે કાંઈને કાંઈ કામ તૈયાર રાખવું.

નિશાળમાં હવા ને પ્રકાશ પુષ્કળ આવે તેવી ગોઠવણ રાખવી. સામાન, ચિત્ર, નકશા, નમુના વગેરે પુષ્કળ રાખવા. શીખવવાના વિષયો, બાળકની શક્તિ ઉપરાંતના ન રાખવા. શીખવવાના વિષયમાં જેમ અને તેમ રસ લેવો જોઈએ.

પદ્ધતિ કુદરતને અનુસરતી જોઈએ. જડતેજન માટે ધનામે આપવા. વગર જરૂરની બાબતો છોડી દેવી, ને પરીક્ષાની ગોઠવણ રાખવી.

માતૃભાષાનું મહત્ત્વ:—કમિનીવસ લેટિ. માપાનું મહત્ત્વ સ્વીકારે છે, એટલા માટે કે તે હારા શુદ્ધ શુદ્ધ દેશના લોકો સાથે વાતચીત કરી શકાય, ને પોતાનો ભાવ બતાવી શકાય. પણ બાર ઇંદ્રિયને જાણવે છે કે વિષયો તે માતૃભાષાદ્વારાજ શીખવવા જોઈએ.

ચાર્લિસ દંડ:—જણુના લખવામાં ભૂખ થાય તો શારીરિક શિક્ષા કરવી વાજબી નથી. પરંતુ સમ્યક્રિત્તમાં ચૂક આવે તોજ શારીરિક શિક્ષા કરવી જોઈએ, રૂઢો કાળજીપૂર્વક બાંધરિત્ત રાખવી જોઈએ. શિક્ષા કરવાની જરૂર હોય તો તેમાં સંકલ્પવિકલ્પ કરવા જોઈએ નહિ.

જણુને વરમ અગાઉ શિક્ષણપદ્ધતિના દોષો પુરોષમાં કમિનીવસે જે બતાવ્યા છે, તે જાહેવા પણ ખરા દોષો હાલમાં આપણા દેશની રૂઢોમાં જોવામાં આવે છે. ઇંગ્લાંડમાં જેમ લેટિન માટે હતું, તેમ અહીં હાલ અંગ્રેજી માટે છે.

શારીરિક શિક્ષા.

(એક નવો પ્રકાશ)



(રા. રા. સહકરલાલ અમૃતલાલ દવે, પ્રે. રા. ટ્રે. ડો. અમદાવાદ.)

નિષિષ્ટવન ગાળતા એક સુપ્રસિદ્ધ ક્રેન્ચ શિલ્પુર ધણા વર્ષથી આપણા દેશમાં રહે છે. ચોડા સમય પર તેમણે બહુ મનનીય ઉદ્દગારો કાઢેલા, જે આપણા પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શિક્ષકોએ ખાસ ગમે ઉતારના જે ॥ છે. તેમણે કહેલું: “ ક્રાન્સના રહેવાસી તરીકે બાળપણથી હું ગીધો હુ કે શારીરિક શિક્ષા સુધરેલા માણતને શોભે નહિ. ઈંગ્લેન્ડમાં બાળખને મારવાનો હક માત્ર તેના મામાપને છે ક્રાન્સમાં એવી સાધારણ માન્યતા છે, કે એક અસહાય નાના બાળક પ્રત્યે પોતાનું શારીરિક બળ અગમમાનવું એ મનુષ્યને હીણપન લગાડનાર છે; અર્થાત્, બાળકને મારનાર મનુષ્ય બાયસો છે. કદી કોઈ નિશાળનો મહેત જ કોઈને વશ થઈ નિશાળીઆને મારે, તો તેને સીમે કદમાં મોકલવામાં આવે છે.”

આ વિચાર મનનીય નથી ? મનુષ્યત્વને હીણ કરનાર શારીરિક શિક્ષા-એટલે, આપણા મનનો અસંયમ-આપણા દેશમાં તો દુર્ભાગે બહુ સાધારણ વાત થઈ પડેલી છે, અને છતાં આપણે અભિમાન લઈએ છીએ કે આપણે બહુ ધાર્મિક પ્રજા છીએ છોકરાને મારનાર માસ્તરને જોઈમાં મોક્ષવો એ ક્રાન્સનો રિવાજ આપણે ત્યાં આવતી કાલથી દાખલ થાય, તો આપણી નિશાળો ખાતી થઈ જોતો બરાઈ જાય એમ મને બીક રહે છે. શિક્ષકવર્ગ આ વિચાર ગમે ઉતાવળનો પ્રયત્ન કરશે એવી આશા છે. એન ત્યાં દાખવનાર અને સીધારનાર બેઠેને ઉત્તત કરે છે, તેમ (શારીરિક) શિક્ષા દેનાર તથા લેનાર બેવને અધમ બનાવે છે.

ધરની સંદર્ભ.



(એનનાઈ બીબાભાઈ પટેલ. ઇ. મિ. એ. યુ. માંડવી કન્યાશાળા, સુમત્ર.)
રેલ—(નવસાચની વેળાએ) એન સચ્છતા વિશે આગળ સમજાવવા તમે જે કંઈ હતું અમે પણ તે વિશે વધુ જાણવા ચાહીએ છીએ.

સાદર—જન પછી બીજો માટે હું ચોડું દ્વીય જોટલી છત કે છાપડે સાદ રાખવાની જરૂરિયાત છે, તેટલીજ બીજો પણ મનુષ્ય ગમવાની અત્યંત છે. બેનો? તેમાં ચોડું થયું તો મનુષ્યેને આપણને છત કે છાપડે સાદ ગમવા વિષેના મનનનું છે. હરે ચોડું હું દ્વીય બીજો મેની હોય તો બાપા બાપા છે તે પણ થપ્પકગી ઝીણા મેણીઆ બાપે છે, અને તેમાં પણ મચ્છર કે ડાંસને રહેવાનું હીક પડે છે. વળી કેટલાક માણસોને બીજોના પુણ્યમાં શુદ્ધિ વાની ટેવ હોય છે. આ તો બહુજ ખોટું દેવવાય. જેમ મેતરીઆ તાવ મચ્છર પેદા કરે છે, તેમજ દમ, ખાસીને કામ જેવા રોગ શુદ્ધિ વામાંથી પેદા થતા જનુઓથી થાય છે. શુદ્ધિમાં પણ એક જાતના જનુ હોય છે. તે થણાજ બારીક હોય છે. શુદ્ધિ સુધારા પછી તે જનુ હવામાં મળી જઈ ખીજના આસમા દાખલ થાય છે. તેમ બહુ મોટા પ્રમાણમાં ફેલાય છે તેથી થણી વખત કામ જેવા ભયંકર રોગના ભોગ થઈ પડીએ છીએ માટે ધરમાં કે બીંતપર શુદ્ધિવાની ટેવ રાખવી જોઈએ નહિ. બીંતપર શુદ્ધિના ખરામ ડાખ પડે છે. તેમાં પાનના શુદ્ધિના ડાખ તો બહુજ ખરામ લાગે છે. તે જેવામાં ખરામ, અને તફરસ્તીને દાનિકારક છે, માટે શુદ્ધિને બીજો કોઈ ખરામ ન કરે તેની પુરતી મગજ રાખી, બીંતની સ્વચ્છતા જાળવતા શી મનુષ્યેને જોઈએ જો તે દરેક મહીને બીજોને પણ વાળી ઝાડી સાદ રાખવી. છોટું ઘર હોય તો વર્ષમાં એકાદ વખત તેને ઠંડી સુના વડે ઘોળવી, અગર માટીના ધરની બીંત લીપવી જોઈએ.

બીંતના ગોખલામાં દીવા ચૂકવાથી મેસ બહુ થાય છે અને તેના પણ કાળા કાળા ડાખ પડે છે માટે ચીમતી વિના ડબ્બા ન બાળવા; અગર કોડીઆમાં દીવા બાળવા હિતમ છે.

પ્રમાવતી—પટ એટલે ભોમતળીક. પટ માટે પણ જોટલું, દ્વીયે તેટલું જોઈએ છે. પટ બે ત્રણ પ્રમાણમાં હોય છે ૧. છો. ૨. લીંપણ. ૩. લાદી કે છોટા જડાવેલી જમીન છો હોય તો જમીન દરેક મહીને ધોતી હીક છે. તેમજ ઘેટ અગર લાદી પણ ધોવી હિતિ છે અને તેમના સાધામાં વાગવાર ચૂનો પુરાવી લેવો જોઈએ.

લીંપણવાળી જમીનને દરેક મહીને લીંપવી જોઈએ, લીંપવાથી ઝીણી જવાત દમાઈ જશે. જુઆ તેમજ આચડ થશે.

નહિ. જેવી રીતે છત્રસાઈ ન રાખવાથી કે યુદ્ધવાથી ક્ષયના જંતુઓ પોપાય છે, તેવીજ રીતે બોયતળીઈ સાઈ ન રાખવાથી પ્લેગ જેવો ભયંકર રોગ વૃદ્ધિ પામે છે, કેમકે લીંપણના પોપડામાં ચાચડ બરાઈ રહે છે અને તેજ પ્લેગનાં જંતુઓ તરીકે ઓળખાય છે. તમે સૌએ ચાંચડ તો જોયા હશે. ધરમાં ઉંદરો ધર હરે છે. ચાંચડ ઉંદર પર રહે છે. તે એક જીજ્ઞાસુ ધરમાં દોડદોડ કરી મૂકે છે. માટે પ્લેગના અટકાવ માટે ચાંચડ અને ઉંદર ન થાય તેટલા માટે બોયતળીઆની સદાઈ રાખવી જોઈએ. તેમના અટકાવ માટે ધરમાંના દરો પુરી, લીંપીયુંપી બોયતળીઈ સાઈ રાખવું. ચોમાસામાં વીંછી ને દાનખજુરાનો લીંપણવાળી બોયમા જોહો ભય હોતો નથી. તેમજ કીડીથી પણ બચવું જોઈએ અને તેટલા માટે પણ બોયતળીઈ લીંપવાની ખાસ જરૂર છે.

વળી ખારીમારણા ખુદ્યા રાખી સૂઈનો તડેલા ધરમાં આવના દેવાથી બોયનળીઆમાં ભેજ કે મિનાશ રહેતા નથી અને તેથી શરદીથી ચતા રોગોમાંથી બચાવાય છે.

મણી—હવે મારો વારો. મામાનની સદાઈ માટે હું થોડું કહી જાઉં છું. ધરમાં સામાન તો ઘણું ને ઘણું જાતનું હોય છે. આપણે તો શીખંતો જોયો સામાન કે કપાટ, પુરકી, મેજ, અગર સોફાની વાતો કરવી નથી, પણ આપણી ગરિનાઈ પ્રમાણે પટારા, કોહા, કોહીઓ, અને બીજા નાના મોટા સામાનપર વિચાર કરીશું.

કોહીઓ વચ્ચે ને કચરા બરાઈ રહે તો તેમાં સાપ, વીંછી, ઉંદર વગેરેને રહેવાની મઝા પડે છે માટે બનતાસુધી કોહીઓ જાંદીને બેસાડવી જોઈએ તેમજ વારંવાર આગળુઆગળુથી વાળી જાડી સાફસુર કરવું જોઈએ. તેવીજ રીતે પટારા અદર ઉપરથી સાફ રાખવા જોઈએ. વાસણો પણ માજીને સાફ રાખવા. અભરાયે પડેલા વાસણો માન્યા વગર કામમાં ન લેવાં જોઈએ. તામા પિત્તળનાં વાસણોમાં કાટ ચઢે છે અને તે ઝેરી છે માટે તેને ખુબ ધસી માજી સાફ કરવાં જોઈએ.

પાણી વગેરેના વાસણો રોજ ઘોઈ વીંછી તેમજ પાણી

ગાળીને ખરવાં જોઈએ. પોણીઆઈ ઘોઈને સાદ રાખવું. સાથે રસોડું પણ સાદ રાખવું એમ કહેવું બુલતી નથી. (ખસ પુરં થયું)

અનંતકુંવર—ના બેન હજી તો બાકી છે તે હું કહું છું. મણી બેન કોઢી, વાસણ, રસોડું વગેરે કહ્યું, પણ બિજાના માટે તો બૂલ્યાં. બિજાનાનો પણ નિચારવા જેમજ પ્રશ્ન છે. બિજાનાં વારંવાર તડકે નાખવાં જોઈએ. તેમજ ગસેદ, ચોથડ, કામળ વારંવાર બદલી ઘોઈને સાદ રાખવાં જોઈએ. દરેક પથારીપર ચાદર બિલાવવી જોઈએ. જેમને ચાદર લેવા જેટલા શક્તિ ન હોય તેવા ગરીબ લોકોએ ઘોણેલ લુગડું પથારીપર પાથરવાની રેવ રાખવી; જેથી ગોદણ, ગોદલાં, મેલા થતાં નથી. બાળકની માતાને તો તે પાથરવું બહુજ ઉપયોગી થઈ પડે છે. જૂ, જેમ માથા ને કપડાનો જીવ છે તેમજ માંકણ પથારીનો જીવ છે. માંકણ પણ ઘણું ટુકશાન-કારક જાંત છે. માંકણની કરડને વલુજવાથી (ખુંજરવાથી) ગડ, શુમડ કે કોઈ વખત દાદર ને ખસ જેવા રોગ પણ થાય છે, માટે પથારી સાદ રાખવી. ખાટલા પણ તડકે નાંખવા. ધર્મનો બાધ ન હોય તો ખાટલા ગરમ પાણીથી શોદવા, પછે ગાસતેલ લગાડવું કે “કેટોલ પાઉડર” નાખવાથી પણ માંકણ થતા અટકશે.

સાંત્રા—છેલ્લું. સંજના તેમજ સત્રારમા ધરમા ધૂપ કરવો જોઈએ. સોબાન, અને સુખડના બેરની ધૂણી કરી ધરની હવા સાદ રાખવી જોઈએ, લીમડાના પાનની ધૂણી કરવાથી બહારના ડાસને નાશ થશે. બને તો બે વખત અગર એક વખત તો અથૂક કરવીજ.

દરેક રોગના ધર આપણાજ ધરોમાં છે. ધરો સાદ રાખવાથી રોગ થતા અટકશે, રોગ પછી મોત થતા પણ અટકશે. આપણે આ વાત સમજવી જોઈએ અને આજ પ્રમાણે વર્તવા પ્રયત્ન કરવો જોઈએ જેથી આપણને સાબ થાય.

મનુ—ધરની સફાઈ સાથે આંગણને વાડો. પણ સાદ રાખવા જોઈએ. બધો કચરો ભેગો કરી, બાળી ચૂકવો જોઈએ. હવે આપણને શેરી, કુવા, તળાવ ને ગામની સફાઈ જાણવાની રહી છે, તે બેન આપણને દરવા લઈ જઈ સમજાવશે ત્યારે જાણવાની મજા પડશે.

મહેતીજી—મારી નાની બેનો, હું તમને સાચાસી આપું છું કે તમોએ જે બધું યાદ ગમ્યું છે. હવે અમારે તમો તમારું વર્તન આ પ્રમાણે રાખશો ત્યારે ધન્યવાદને પાત્ર થશો. અરજી.

તમારી તંદુરસ્તી શી રીતે સાચવશો ?

માંસ—દાદુ તથા બીજી બહીઓથી દૂર રહો.



(શી જીવરવા મહાન મુખ્ય)

હાશીરવાળા હો. શીરમે નીચેના દસ આરોગ્યના નિયમો બહાર પાડેલા છે, જે અમારી મંડળી તરફથી પ્રસિદ્ધ થતા “શી જીવરવા” માસિકના છેલ્લા ગુજરાતી તથા અંગ્રેજી અકોમા પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવ્યા છે. પરંતુ તે લેખ અમારા માસિકના વાચકોને ઉપયોગી સાગવાથી તેઓ તેને જુદા રૂપમાં છપાવી બહાર પ્રગટા તેના દેશવેશ કરવા અમને આમરૂપુર્વક ભલામણ કરે છે અને અમને પણ તે યોગ્ય સાગવાથી અમે આ નીચે સમજાવેલ દસ નિયમો બહાર પ્રગટાની માહિતી માટે પ્રસિદ્ધ કરવાનું ચિત્ત ધારીએ છીએ, અને તેનું વાચન તથા મનન ધરાવજ કરામા આશી એવી આશા રાખીએ છીએ. સમજાવેલ નિયમો નીચે મુજબ છે:—

વહેલાં જોડો.

(૧) તમારી પથ માંથી તમે ઉલ્લાસ અને પ્રસન્ન મુખથી વહેલાં જોડો અને તમારા મનમાન અંતઃકરણની ઊર્મિઓ માથે બેસો કે “હું પ્રતિજ્ઞા લઉં છું કે હું પ્રસન્નવદને આનંદી વિચારો ધારણ કરીશ અને મરદાનીનાં કાર્યો કરીશ.” તમારું મો પાણીથી ખગમજારીને સાફ કરો, અર્થાત્ ધીમે ધીમે ઘુબ ખગમજારીને ડોળવા કરો. છુંડે છુંડે એક રતલ પાણી સાતિયા પીઓ. તમારી હરેલીમાં પાણી મળિતે નાસિકાદ્વારા ચઢાવી તમારું નાક સ્વચ્છ રાખો અને પરતી ખુશી આરીની વચમાં કબીત દીર્ઘ આ : સેતા સેતા તમારી હરેલી વતી તમારું આખું શરીર મસજો.

મુદ્ધડા.

(૨) સંડાસની મુલાકાત નિયમમર હો. અર્થાત્ દરને નિયમમર જાઓ.

ત્યાર બાદ તમારા હાથ ચોખી ચૂરિકા (માટી) અથવા સાબુથી અન્ધી રીતે ઘેર્છને સાફ કરો. તમારા હાંત, છમે, તાલુ (તાળવું) અને ગણું હીલા દાંતથી અથવા પાણીર તથા ઘસથી સંપૂર્ણ રીતે સાફ કરો; કાન્યુ કે તેથી હોળરી ખરાબ થતી અને જામગા દુર્ગંધ આવતી અટકે છે. મોઢામા અને નાકમાં ચોંટી રહેલા બલગમને સાફ કરવા માટે તે બન્નેને સ્વચ્છ પાણીથી પુરેપુરા સાફ રાખો.

સ્નાન.

(૩) ત્યાગપછી દંડા પાણીથી સ્નાન કરો. તે સ્નાનત્રિવિધેથી રીતે છે કે પ્રથમ તમારા માથા ઉપર અને શરીર ઉપર ખાલું રેંડવું બાદ સારી રીતે નીચેવેલા બીના અને ખડમચડા સ્વચ્છ દુવાલ વડે તમારું શરીર લુછી નાખો. દિવસમા છેવટ એક વખત પણ આપ્તા શરીરની ચામડીને સ્વચ્છ હવા અને સૂર્યના તડકા આપવોજ જોઈએ કે જેથી દરી સૂર્યના કિરણોની અસર તેના ઉપર થઈ શકે. શરીરમાંથી ધુખ વેગથી પ્રસ્થ નીકળી જાય તે માટે હંમેશાં ૧૫ મિનિટ સુધી નિયમિત ગીતે ઠસરત કરો. આવી રીતે પુકી હવામાં ઠસરત કરવાથી યુષ્ધિ સ્વચ્છ થાય છે, માનસિકિત ખીલે છે, અને ગ્લાનિ આપોઆપ હટી જાય છે. તમારું માથું ઉંચું અને સીધું રાખો અને નાસિકાદ્વારા તમે શ્વાસ લો.

પોશાક.

(૪) તમારો પહેરવેશ તમ નહિ પણ છુટો શરૂ કરતા હોવો જોઈએ. કોઈ પણ વખતે શરીરના કોઈ પણ ભાગ ઉપર દબાવ્યું કરે તવો પોશાક કઢી પણ પહેરશો નહિ. જે કપડું ચામડીને હમેશા સ્પર્શ કરતું હોય તે અદરકું પહેરવું હમેશા ધોઈને સ્વચ્છ રાખનાના નિયમ રાખશો. તમારો પોશાક સુધ્ધ અને સ્વચ્છ રાખવો. તમારી અંગળીના નખો કપા રીને તેને સ્વચ્છ રાખવો આંગળીના નખ ન જરા પણ મેલ જમા થવા દેશો નહિ. પગમાં કઢી પણ તંગ જોડા પહેરતા નહિ. વાળ ઓળવા તે જરૂરી છે કાન્યુ કે તેથી કરીને માથાનો મેલ સાથે થાય છે અને ધૂળગા હોવા જંતુને તે નાશ કરે છે.

લોજન.

(૫) જમવામા બધું નિયમિત રહેા. જ્યારે તમે ચિત્તામ હો, અસ્વચ્છ હો, અથવા હીલગીર હો ત્યારે ખાતા નહિ પણ જ્યારે પ્રજ્ઞાનિર્ભર હો

ત્યારેજ ખાશો. બે વખત જમવા શિવાય વચલા માળામાં એક ફેળીયો પણ ખાશો નહિ. તમારો ખોરાક સ્વાદિષ્ટ કરતાં પૌષ્ટિક વધારે હોવો જોઈએ. જમવાની અગાઉ તથા જમ્યા બાદ તમારા હાથ તથા મોઢાનું ખરાબર પ્રક્ષાલન કરો. યાદ રાખો કે તમારા મોઢામાં ખગીસ દાત છે અને તેથી જે વસ્તુઓ તમે ખાઓ તે તમારે ઓછામાં ઓછી ખગીસ વખત ચાવવી જોઈએ. આપણા પ્રાચીન ઋષિઓએ વનસ્પતિ, તૈલિક પદાર્થો, ફળ—ફળાદિ, મુકો મેવો અને અનાજને ખોરાકની વસ્તુ તરીકે પસંદ કરેલાં છે. દૂધ એ માંસવર્ધક અને તેને મુંદર ખનાવનાર એક અજબ વસ્તુ છે. 'પણ તમારે દૂધ પીવા કરતાં તેને ખાવું જોઈએ. એટલે કે તેનો માત્ર ચુસી ચુસીને આચમનની માફક ઘુંટડો ઉતારવો જોઈએ. જેટલો થોડો ઘુંટડો ઉતારવામાં આવશે તેટલો તે વધારે ફાયદો કરશે. છાશ (એક ભાગ દહીં અને ત્રણ ભાગ પાણી) ઘણા દરદે સામે એક ઘણુ ચમત્કારીક દામ કરે છે. હમેશા એક ખાલો બરીને છાશ પીઓ. કારણ કે તેથી તમારું આસુખ્ય વધશે. આપણી હોજરીમાં અરધો ભાગ દહીયું પદાર્થ તથા એક ચતુર્થાંશ ભાગ પ્રવાહી પદાર્થ માટે રાખવો અને બાકીનો એક ચતુર્થાંશ ભાગ હવા માટે ફા. જલ રાખવો એ એક ઉત્તમ નિયમ છે. જમ્યા બાદ ફળ—ફળાદિ ખાવા કારણ કે તેમાં જૂખ લગાડવાનો, જઠરાગ્નિ પ્રદીપ્ત કરવાનો તથા પાચન ક્રિયા સુધારવાનો, દસ્ત સાફ લાવવાનો, જરૂરી પૌષ્ટિક તત્વો પુરાં પાડવાનો, આખા શરીરને સ્વસ્થ કરવાનો અને નખજા તથા માદા માણસોની શક્તિ તદ્દા કૌવત વધારવાનો, ઉત્તમ ગુણુ રહેલો છે. સફરજનું કુદરતની “ જમુ પીલ ” છે. દિવસમાં મોત્ર એકજ સફરજનું ખાવાથી દાકતરથી હમેશા તે દર રાખે છે. બદામ આપને સતેજ કરે છે. મુકો મેવો (કોટલા વાળા ફળ) મગજ શક્તિને કમજોર કરે છે, અને લીલી કાકા ખામ કરીને જઠરરસ અને આતરડાના દરદેમાં ફાયદાકારક છે. નીમક અને સારું ઝાણાં ખાઓ. જમતી વખતે પાણી પીવું નહિ, અથવા પાણી પીતી વખતે કાઈ ખાવું નહિ, બોજન લેતા પહેલાં એક કલાક અને બોજન લીધા બાદ બે કલાક વીસા બાદ એક ખાલો પાણી પીઓ. પાણી પીવું તે અંદરની પ્રકૃતિ સાફ કરવાની ક્રિયા છે. મીઠામાંનીઓ કરવા કરતા ઉપાસ કરવો તે વધારે ઈષ્ટ છે. તમે જ્યારે ખાતા હો ત્યારે ખુશમિન-જમા અને ઉપકૃત રહેશો. સવારે જમ્યા બાદ થોડી ઘડી આરામ લેશો અને રાતે પાણુ કર્યા બાદ એક ગાંધલ સુધી ચાલવાની ટેવ રાખશો.

હુવ્યંસનો.

(૬) તમાકુ, ચહા, કોફી, દારૂ, અપીલુ, ભાંગ, ચડસ ઇત્યાદિ વસ્તુઓ ખોરાક નથી પણ તે કેવળ નુકસાનકારક કેફી પદાર્થો છે, અને તંદુરસ્તી માટે તેને એકદમ આપણાથી વેગળા રાખવા જોઈએ. તેઓ મગજ માટે જોખમકારક, હોઝરીને નુકસાનકર્તા અને હૃદયને બંધ પાડનાર વસ્તુઓ છે. માંસ, તમાકુ, અને દારૂ તથા દેશમાં તમારે પશ્ચાત્ રહેવું જોઈએ નહિ. તમારી તો એક મોટી ફરજ છે કે તમારે તેને તિલાંજલી દેવીજ નોંધીએ અને આપણી જાતિની જે અધિભૂતિ ચર્ચા છે અને તેને લીધે ક્ષય, તેમજ ખૂબ બંધર રોગો આપણી મનુષ્ય વર્ગની જાતિને હેરાન કરે છે તેને નાબૂદ કરવા માટે આપણે આવી બધી બાબો મુક્ત થવું જોઈએ.

વાચન.

(૭) આખી બનીએ વાચવું નહિ. ટેમન ઉપર નખોને બેસવું નહિ. ઉમેશાં દર્દાર બેસવાની ટેવ રાખો. જ્યારે તમારી આખને પરિશ્રમ પડે છે એમ લાગે ત્યારે વાંચવા અથવા લખવાનું બંધ કરવું. પ્રકાશ તમારી પાછળથી આવે અને તે પણ તમારા ડાબા ખભાની પાછળ તથા ઉપર થઈને આવે તેમ કરો. તમારું પુસ્તક તમારી આંખથી આસરે ૧૪ ઈંચ દુર રાખો. વાચન બાદ અથવા અભ્યાસ બાદ તમારી આંખો સ્વચ્છ ડાંડા પાણીથી ધોઈ નાખો. ચાલતે ચાલતે વાંચવાની અથવા ચાલતી ગાડીમાં વાંચવાની ટેવ નુકસાનકારક છે. દરેક પચામ મિનિટને અતરે પંદર દીર્ઘ શ્વાસ લો કે જ્યાં જોગ પરિશ્રમથી તમે વિશેષ કામ કરી ચકશે. રેતી, હુમાડો, ધૂળ, કાંકરી, વગેરેથી તમારી આંખોની સંભાળ રાખો. તમારી આંખો ઉપર આકરો પ્રકાશ પડવા દેશો નહિ. તમારી જમણી આંખમાં કોઈ બહારનું સ્વચ્છ કંઈક પ્રવેશ કરે તો તમારી ડાબી આંખ ચોળવી અને ડાબી આંખમાં તે પ્રમાણે યાચ તો જમણી આંખ ચોળવી.

નિદ્રા.

(૮) આરામ લેવા જતી વખતે તમારું ગ્રન્થાશય ખાલી છે તેની ખાતરી કરો અને તમારું મોઢું કોમળા કરી સ્વચ્છ કરો અને સુતી વખતે એક પ્યાલો ભરીને. પાણી પીએ અને આખા દિવસમાં તમે જે કાર્યો કર્યા હોય તેના ઉપર ધુનઃ વિચાર કરો. રાત્રિના નવ વાગ્યા પહેલાં વહેવા સુઈ જાઓ અને સવારના પાંચ સુધી નિદ્રા લો અને અગ્નિ તથા

પ્રુજમિજનના નિદ્રામસ્ત યાઓ. પલંગ ઉપર સુઓ અને બારીઓ ઉપર અને નીચેથી તફન પુછી રાખો. રાત્રી વખતે માથાને તથા મોઢાને મદિ પણ ઢાકના નહિ. હંમેશાં એજ નિમ્ન પ્રમાણે તેજ સમયે નિદ્રા લેજ આમથી રાત્રી એક દસાઈની નિદ્રા તે પાછલી રાત્રીની બે દસાઈની ઉપ ખરાબર છે.

સામાન્ય.

(૯) અઠવાડીઆમાં છેવટે એક વખત પણ તમારા શરીર ઉપર અંદી રીતે સાધારણ તેલનું મદન કરો. તમારું શરીર સીધું અને ઘટાર રાખો અને ચાલતી વખતે તથા બેડા હો ત્યારે પણ તમારી છાતી આગળ અને ખજા પાછળ રાખો.

ગમે તેવો સયોગ હોય તો પણ ઉંચું મોઢું રાખીને હસો અને પ્રુજ-મિજનના રહો અને ન્યા ન્યા તમારું જવું આવતું કામ તથા ત્યા આનંદ વર્તાવો.

દીલગીરીમાં પણ હસમુખે ચહેરો ધારણ કરો. આપણી જિંદગીને દુશ્વારની જરૂર છે અને વખત ફૂટો છે તેમ માનીને કાઢતી પણ ધર્મી કરો નહિ.

નિર્ભયતા.

(૧૦) કોઈથી ભય નહિ. જ્યારે અનિષ્ટ ચલાતું હોય ત્યારે ખીક શ્રદ્ધા રૂપે રહે છે ખીક શરીરને શિથિલ તથા હંકુમાર બનાવી દે છે. ગુસ્સો આપણા શરીરને અગ્નિની લાલ મારક બાળે છે. તમામ દરદોની અસર સાથે ગણુવામાં આવે તેના કરતા પણ શીઝર વિશેષ ચેપી છે. (હિંસા ચિંતા સમાપ્ત) ચિંતાથી કોઈ કામ સુધરતું નથી પણ તેના ભોગ થઈ પડનારા મનુષ્યોનો તે જીવ લે છે. ચિંતા એ મગજમાં પ્રવર્તી રહેલા ગંધેર રાત્ન ખરાબર છે. જે ન પોતાની ચિંતામાં સપડાયેલા હોય તેઓનું મન અને પ્રુદ્ધિ ક્ષયવાળાં દરદીઓની સ્થિતિના જેવાજ થઈ જાય છે. ગુસ્સો અને આપસ્વાર્યાના યોગથી ધર્મી પ્રાપ્ત થાય છે, અંદેખાઈનો જન્મ ખીક, ગુસ્સો અને ગ્વંદ્યાના મિત્રરૂપી થાય છે માટે તેમનાથી સાવધ રહો. આપણી ધન્દિયો ઉપરનો નિગ્રહ અને સંયમ આપણી સમગ્ર પ્રુદ્ધિ-ખતો છાતી કાઢનાર એક દિવ્ય ચાવી ખરાબર છે. તમારો આત્મનિર્ભય નતેજ કરો અને તમારા હંમેશના જીવનમાં હિંમત, નમ્રતા અને પ્રુજ-મિજન વર્તાવો.

આમાનો અભિપ્રાય.

તત્ત્વસ્તીના નિયમેના અંગ કરવાથી જે દુઃખ મનુષ્યજાતે મહન કરવા પડે છે તે ઘટ્ટથી પણ અજ્ઞાન નથી, અને તે માટે આપણે સર્વોચ્ચ સ્વાસ્થ્ય 'હૃદય' કોમળથી સાચાતું જોઈએ. 'હરીરે કુખી ને સુખી મરવાતે' અથવા "પહેલું સુખ તે જાતે નર્સ (ન સ) " એ વડેવનો દાહ જોડી નથી અને તેથી અમે જનનમાજને તેમાં પોતાના કિંત માટે આ નિઃસ્વાર્થ રીતે પ્રસિદ્ધ થયેલા અને અતિ ઉપયોગી નિયમેને આપણી વાચી તેને પોતાના જીવનમાં હમેશાં વ્યાવહારિક રીતે અમલમાં મૂકવા આપ્રકૃષ્ટ બલામણુ કરીએ છીએ અને એ મીરાંપે આ નિયમે પડવાના જે દહાપયુ વાપરું છે તે માટે તેમને હવે આપી તેના આ સુંદર નિયમેના દેશની જુદી જુદી ભાષામાં ફરિદ દરી જાહેર પ્રજામાં તે છૂટથી વહેંચવા પારમાર્થિક મંડળોને તમા પર્તમાનપત્રોને અને વિનંતી કરીએ છીએ.

સલ્લુભાઈ દીપચંદ ઝવેરી,

મુ'બઈની શ્રી હવદયા મંડળી,

ઓર્ફિટગ પ્રમુખ,

૩૦૯, સરાદ બજાર-મુબઈ નં. ૨.

મુ'બઈની શ્રી હવદયા મંડળી.

નોંધ:—આ લેખ ઉપયોગી હોવાથી અત્રે પ્રસિદ્ધ કર્યો છે.

તત્ત્વી.

શુદ્ધિપત્ર.

૫૦ ૬૧ અંક ૪ થો જા. ખ. તુ ૫૦ ૨૭

'જમ જાહેર' શબ્દોને બદલે 'જમ જાહેર' વાંચવા.

નોટિસ.

જન જુલાઈનો અંક લેએ પ્રસિદ્ધ થયો.

તત્ત્વી.

પાઠની નાંધ,

વિષય—વિદ્યા (અર્થાત્)

શિક્ષક—

ધોરણ ૬ કું.

હેતુ—સ્પર્શેન્દ્રિય તથા તેરેન્દ્રિય કેળવી અવલોકન કરવાની શક્તિ ખીલવવાનો.

સાહિત્ય—લખોટો, લોહાની સળી, પાણીની રમતી, લાખી લાકડી, લામા પાતળા દોરાના છેડા પરોવેલ જે લુગળા, ચિત્ર.

પાઠના વિભાગ.	પાઠના મુદ્દા.	શિક્ષક યુક્તિની.
૭	૨.	૩.
આરંભ	અ વર્ષવ્યવસ્થા વ નાણીતી બાબત સાથે સમઘ નેડી મુખ્ય વિષય ઉપર આવકુ.	મસના—વિષયારને દ્રૂક્ષ કરાવી વર્ગને વ્યવસ્થિત ગોઠાવે. ૧ લાચમા પકડેલો લખોટો ભમીન ઉપર પડેલો મૂકવો. ૨ તેથી થતા અવાજ તરફ વિદ્યાર્થીનું ધ્યાન ઈચકુ. ૫૦ પકડો એટલે થુ ? ઉપરના મુદ્દાઓ ઉપરથી અવાજ ઉત્પન્ન થઈ કેવી રીતે આપણી પાસે આવે છે તથા આપણે તેને કેવી રીતે સાબળીએ છીએ, તે સબળી રમકડું માન આને મેળવીએ એવા કરી મુખ્ય વિષયપર આવકુ.

એક લખાટા તથા લાકડામાં ખાસથા તારના છડા બંધન ગાંત આપવી. મનિથી લખોટા બગો બદલે છે, પરંતુ તાર બગા બદલતો નથી તે તરફ આજકાલું ધ્યાન ખેંચી આવા પ્રકારની ગતિને મુજ્જતી ગાંત કહે છે તે સમજાવવું. મુજ્જતી ગતિ પણ હવામાં ધાત કરે છે, તે નેતરની ખાતણી સોટી વીંછીને સમજાવવું.

ચ હવામાં મોખાં કરવન,
ચામ છે.

ફ મોખાંની હવામાં ગાંત
કરવાની રીત.

દ અવાજના મોખાં સર્વત્ર
દે લાય છે.

પાણીની રક્ષાબીના દ્વિનારા ઉપર પેન્સિસ અણગવાથી પાણીમાં કરવન થતાં મોખાંદારા હવામાં મોખાંનું મોન આપવું. હવા અદરૂપ હોવાથી તેનાં મોખાં દેખાતાં નથી તે સમજાવવું.

વિધાર્થી લખોટ રમે છે, ત્યારે એક લખોટા બીજને વાળી અને બીજને ત્રીજને વાળી અટકે છે. તેજ પ્રમાણે હવાનાં રજકણો કરે છે. આ બાબત બોર્ડ ઉપર ગોળાઓનું ચિત્ર પાડી સ્પષ્ટ રીતે સમજાવવી.

૫૦ પંટડી વગાડવાથી શું થાય છે ? દીવા આગળ ચોપડી રાખવાથી પ્રકાશ દેખાશે કે નહિ ? ધંટડી અને તમારી વચ્ચે ચોપડી રાખવાથી અવાજ સંભળાય કે નહિ ? અવાજ સંભળાય છે પરંતુ પ્રકાશ દેખાતો નથી તેનું શું કારણ ? જવાબ ન મળે તો બોર્ડ ઉપર હવામાં હિસચ થતાં મોખાંની આકૃતિ દોરી તેની મદદથી સમજાવવું કે હવા સર્વત્ર છે, તેથી તેનાં મોખાં ચોતરફ ફેલાય છે; અને તેને કોઈ અટકાવી શકવું નથી. પ્રકાશનાં કિરણ સીધાં ચાલે છે તેથી તેને પાણી સપાથ છે. આ પ્રમાણે હોવાથી અવાજ સંભળાય છે અને પ્રકાશ દેખાતો નથી. (અવાજ વાંકો વળી શકે છે.)

પ્રગ વંટી વગાડવાથી હવામાં શું ઉત્પન્ન થાય છે ? એ મોળ તરફ લાગવાથી તમે સોંચો છો ? એ મોળ તમારી પાસે કેટલું લાવ્યું ? હવા વિના તમારા કાન આગળ અવાજના મોળ આવે કે નહિ ? આવા પ્રશ્નથી હવા વિના કાન પાસે અવાજનાં મોળ આવતાં નથી તે સમજાવ્યું.

દોરા પરોવેલા બે લુગામણથી એકેક એ વિધાર્થીઓને આપી દોરાની લંબાઈ પ્રમાણે દૂર દબા નાખવા. એક વિધાર્થીને બૂંગણું કાન પર અને બીજાને એ સાથે રાગવાનું કહી, બાજ કાઈ ન સાંભળે તે પ્રમાણે વાત કરાવવી. લાકડીના એક છેડે ધીમેથી કરેલો અવાજ કાન પાસેના બીજા છેડે સંભળાય છે આ બે પ્રયોગ કરી બતારી સુધામાં દર્શાવેલો નિયમ સ્પષ્ટાવેલો. આ સાથે ગતિ આપવાથી હવાની પેઠે ધન વસ્તુના રજકસ્ટો ધ્રુવે છે તે સમજાવવું.

પ્રગ સળીઓ હલામવાથી કઈ ગતિ ઉત્પન્ન થાય છે ? આ ગતિ હવામાં શું કરે છે ? હવાના મોળ નહિ દેખાવાનું કારણ શું ? હવામાં મોળ કેવી રીતે ગતિ કરે છે ? અવાજનાં મોળ હવામાં કઈ દિશાએ જાય છે ? પ્રાચીના કિચ્ચ કઈ દિશાએ જાય છે ? હવા વિના અવાજ સંભળાય કે નહિ ? અવાજ જવાની ગતિ માટે શો નિયમ છે ? ઉપર પ્રમાણે પરીક્ષકે પ્રશ્નો પૂછી સમજાવવામાર પાઠ પ્રગૂ કરવો.

૪ હવા વિના અવાજ સંભળાય નહિ.

ક હવાની પેઠે ધન તથા પ્રવાહી પદાર્થોમાં ખજૂ મુજતી ગતિ એક છેડેથી બીજા છેડે જાય છે.

નિયમ—જેમ રજકસ્ટો ધન વધારે તેમ તેમ અવાજ સહ જવાન સંદિત વધારે હોય છે.

શી નવેલા વિષયનું સાક્ષ્ય તથાસમુ.

“ વર્ણલોપક શૈલી. ”

(લેખક—શ્રેય લાજરસ, ચોહાણ. સ્ક્રીલ માસ્ટર સામેત્રી.)

સ્વર પ્રત્યુત્પાદકાદિ મંત્રના શોધક ગહાન એડિમન પ્રત્યે અર્વાચીન દુનિયા આશ્ચર્યપાદક અને સંભાવિત દૃષ્ટિથી જુએ છે, પણ તે કરતાં નિશ્ચયતઃ પૂજ્ય દૃષ્ટિથી લેખનકલાના શોધક તરફ જોતું અત્યાવરણ છે. કિન્તુ તખ્તે નિવેદન કરતું પડે છે કે, આવા પ્રતિભાગાની પુરુષ-મહાતુભાવનો જગતને પતોએ નથી—Strongest minds are often those of whom the prosy world hears least.—કદાપિ વર્ણુભાગાઓ ઉત્પાદક ધુય નામક ફીનિલાન્ડન પણ હોય.

મનુષ્ય યોતાના હર્ષ શોકાદિ મનોભાવ વાણીથી બાહ્ય કરે છે. તેને બાષા દહે છે. કિન્તુ મુખેન્દ્રિય (હોઠ, દાંત, જીભ, તાણ ને ટંક) સિવાય હસ્તપાદાદિ ધીર અગો વડે પણ મનોભાવના સાકેતિક ચિહ્નો દસ્યમાન થઈ શકે છે. તેથીજ પ્રથમ પ્રકારને જનમાત્રમ અને દ્વિતીય પ્રકારને મુચનામક એવા અન્વર્થ અભિધાનથી આકૃત કરી શકાય. નયનના ઇસારા, હસ્તધુનન, ડચકારો, કુંકારો—વગેરેનો સમાવેશ નેત્રપદ્ધતી તથા કરપદ્ધતીમાં થઈ શકે છે. ભાષ્યકાર પતંજલિએ એક “સ્થળે કથું છે કે, “અન્તરેણાપિ અવ્યયોર્ગં ચદ્વોડયાં ગમ્યન્તે શાસ્ત્રાન કોષૈઃ પાણિવિહારેષુ” અને બમવાન મનુની પણ ઉક્તિ છે કે “માકારૈ રિક્તિતેગ્ન્યા મૂઢતે ડન્તગંતં મન ।

બાહોય વારાગનાઓ નિર્વાઈ રહેવા છતાં—વાચિક અભિનય રહિત—પણ ફક્ત હાવભાવ, નેત્રચલન, અંગચેષ્ટા, દૃષ્ટિક્ષેપ, દટાશ, ક્રિમત, હાસ્ય અને ગાત્રવિક્ષેપથી યોતાની અંતરેન્દ્રિયા બ્યક્ત કરી શ્રોતાનું અપાતત! પ્રથમદર્શને મનું હરણુ કરી લે છે! વળી બોલવાની તસ્દી ન હોતા, બાવી ક્રિયાત્રમક સંચાત્રીજ, યોતાના મનોભાવ જણાવવાનું મનુષ્યમાત્ર પસંદ કરે છે. લેખનકલામાં પણ પ્રથમ ચિત્રલિપિ નીકળી હશે, એમ પ્રાચીન લેખોની પુરવાર થાય છે. હેલુ બાષાનો પ્રથમ અક્ષર “આલશ” છે, ને તેનો અર્થ “બગદ” થાય છે કે, પ્રથમ “અ”ને માટે તેઓ બજાવું ચિત્ર દારના હશે! ત્યારમાદ ધામે ધીમે વિચાર થઈને અક્ષરનું અચુક રૂપ નિર્ણયિત થઈ હશે, અપારની શોર્ટહેન્ડ કળા પણ સરળતાજ બતાવે છે. સરળતાને ખાતરજ યત્રો કળાઓ અને અન્ય સાધનો મનુષ્યે શોધી કાઢ્યા બગદ માદીની કલાકરી કરતાં કદાચ અવધિ આપમાર્ગમાત્ર

બેસીને જવાનું પસંદ કરીશું કારણ કે તેથી અંતરાયો દૂર થાય છે, સુખથી યુસાફરી કરાય છે, ને કાળક્ષેપ થતો નથી. અથએવ લેખન-કલામા પણ શબ્દો ટુંકાવવા તથા વર્ણ લોપાવવાની રીતી નીકળી હશે.

અસ્વેદ = પરસેવો, પસીનો, માર્ગશીર્ષ = મારગસર, સૂર્ય = સૂરજ. આ વિહારનું કારણ બોલવાની સરળતાજ છે. સરસોચ્ચાર માટેજ તત્તમ શબ્દોએ તદ્દભવરૂપ પદકથું તથા સંસ્કૃતભાષી અનેક પ્રાકૃત ભાષાઓ બ્યુ-ત્પન્ન થઈ. સરસોચ્ચાર માટે શું બાધાના શબ્દો પણ વિરૂપ અને અપદ્મશ્ચ થતા જાય છે. ઉદા. સં—जडचरम् उत्तरीयं પરથી “ ખરો મુતરો ” શબ્દ બુદ્ધરૂપ થયો છે. મેઘવાહઃ પરથી મેહલે. (નદીનું નામ છે. મેષ્વે નામ તો અશુદ્ધ છે.) નાના છોકરાઓ દ્વા તથા જ ને માટે અક્ષ, તથા અન્ન બોલે છે. સ્ત્રીનું ઈન્દ્રી કે અસ્તરી રૂપ વિશેષ પ્રચલિત છે. સં. સ્ત્રીનું પાલી ભાષાનું રૂપ હજી નાલમ પડે છે. (અશોકના કર્પુર્દગિરિના લેખમા) અને અશોકના ગિરનારના લેખમા દ્વયી રૂપ લખેલું જણાય છે. પ્રાકૃતમા દ્વયી શબ્દ છે. એટલે સંસ્કૃત સ્ત્રી શબ્દનું પ્રાકૃત થતા પહેલાં હજી શબ્દ બોલવાનો વહીવટ હતો, એમ જણાય છે. અપરા નોડાક્ષરથી સર થતા શબ્દોને બોલવાની ખાતરજ ઈ કે અ હમેરવાને રિવાજ પડ્યો હોય એમ દેખાય છે. વળી આપણા લોકો ઈસ્કૂલ, ઈસ્ટેશન વગેરે પરબાધાના શબ્દો બોલવામા પણ સરળતા ખાતરજ, આમળા “ધુ” હમેરે છે. School = સ્કૂલને જલ્દે ઈસ્કૂલ બોલે છે. આ પ્રયાગ પણ પ્રાચીન છે. લાટિન Schola પરથી અંગ્રેજી School શબ્દ બન્યો છે. પ્રાચીન ફ્રેન્ચમા Ecole અને હાલની ફ્રેન્ચે Ecole રૂપ બનાવ્યું છે તે પણ સરળતા ખાતરજ હશે ! શું ઉદા. ઈસ્તુતિ, અગ્નન, અધોર અલોપ. (આ બે શબ્દોમાં ‘અ’ નિરયોજ છે.) દીનાનાયકનો વચ્ચે જ ઉત્કર્ષવાચક ગણાય પણ દીનનાય શબ્દ થઈ શકે. કોલિલસ્વરી = કોલિલસ્વરી. વગેરે.

શુન્નરાત્રીમા તો બોલવું તેવું લખવું, ને લખવું તેવું બોલવું—શબ્દો પડ્યા મૂકવા કે હમેરવાનો રિવાજ છેજ નહિ. આ સખંધી અંગ્રેજીમા નિયમનો અભાવ છે. તોપણ ભાષાવિચારોએ નોડણી અને ઉચ્ચાર નક્કી કરેલા છે. Rough = રફ, night = નાઈટ would = વુડ વગેરે. હવે આપણી શુન્નર ભાષામાં કયા કયા વર્ણ લોપાય છે તે તપાસીએ. કાઠીઆવાડી શબ્દો—સાદે છે = સાદ કરે છે. યાળા = મારા સાળા વગેરે.

અંગ્રેજીમાં પણ Do not નું Don't થાય છે. અત્ર “ o ” અક્ષર લોપાય છે ને તે માટે ઉપર ચિહ્ન મૂકવું પડે છે.

હકારનો લોપ—કે’ છે = કહે છે. રે’ છે = રહે છે. આ શબ્દોમાં હકારનો લોપ થાય છે. કવિ નર્મદાચંદ્રે હકારનો લોપ કરવા માટે શબ્દમાં ટપકું મૂકવાની પ્રથા ઉપ-સ્થિત કરી છે. દહાનશ. = કાનશ, વદાશે = વાશે વગેરે.

“ કેશવસાલતું ” હુકું રૂપ કેરો, અને તેનું વિકૃત રૂપ એહો પણ અંત્યગ્નદિ ક્રોમોમા બ્રવણુગોચર થાય છે.

બાળકોના નામ દુંકલીને—ચઢાલથી કહેા કે પછી દુંકલીને બોલવાની રીતથી કહેા પણ બોલવાની રીત પ્રવેશ પાળીને કેટલીક વાર શબ્દો એટલા વિકૃત ને અપભ્રંશ થાય છે કે મુગમ્ય બોલવું પણ કદ સાધ્ય, અરે, અસાધ્યમજ ચર્ચ પડે છે.

ગામના નામ—અહમદ નગરનું અમનગર. એ અક્ષરનો લોપ થાય છે. કેટલીકવાર નગરનું પાકું નયર ચર્ચ નેર રૂપ ગુજરાતીમાં પ્રચલિત થયું છે. જેમ કે ચાપાનગર ચાપાનેર વગેરે સરળતા ખાતર બુદ્ધિશૂન્ય ભરૂચ થયું છે. કાર્ય પ્રકાશક ચિહ્નો નો અતિમ હેતુ પણ સરળતાજ છે. એટલે +, —, x, ÷ સહી ચાર ચિહ્નો સરવાળા, બાદબાકી, ગુણકાર ને ભાગકાર માટે વપરાય છે. મગનલાલ કહે એન લખતું હોય તો “ મગનલાલ— ” અત્રસ્ય લીટી ‘કહે’ શબ્દના અર્થે યોગ્ય છે. આદિ, વગેરે, એના, Ditto છોડ વગેરે સંસ્કૃત, અરબી, લાટિન તથા અંગ્રેજી શબ્દો પણ વિસ્તાર-બચથી મુક્ત થવા સરળતા માટેજ યોગ્યતા હશે. દિંદીમાં એકજ શબ્દ બેવડો લખવો હોય તો પુનર્લેખન ન કરતા એક શબ્દ લખીને આગળ ભગડો કરે છે. જેમ કે બાડા, બાડા નહિ પણ બદા ૨ વગેરે.

ગુજરાતી કાવ્ય લેખનમાં વર્ણલોપ પ્રધ્વતિ વિશેષ દૃષ્ટિગોચર થાય છે. ના’બો = ના આબો આ કરતાં પણ વિશેષતાવાળું ઉદાહરણ:—

“ વિ. દી. હ. બ. હા વાયટા, વિત્યા બેતા વટઃ

પ્રજ હૈયામાં હે મધી જગ્યા અધિક ઉગ્યા ”

મધ્યમપદસોપી સમામ પશુ વર્ણભોષક રેખીતો અમ્મે નમુનો છે. દહીંરડા = દહીંમા આયેલાં વડાં. આગગાડી = આગથી ચાલનારી ગાડી. ન્યાં વિમકિરનો લોપ યાચ છે જેમ કે દીનાનાય = દીનનો નાય 'વગેરે.

ચકુંત લાવી = ચકુંત નામનું પક્ષી લાવી. } આ બન્ને વાક્યો બોલવામા
સરખા છે પણ એક ચિહ્નથી
ચકુંતલાવી = ચકુંતલા આવી. } નવું ભોપવાળી એ પક્ષી
જાય છે.

આ પ્રમાણે વર્ણભોષક રેખીતું માત્ર દ્વિર્ચન કરાવવાનોજ મારો હેતુ છે, તેના રેવિધ્યથી ભાષાને તે કપકારક અને સહાયક છે કે નહિ તે જણાઈ આવે છે. આ વિષય પર કોઈ મુગ સાક્ષરના હાથે ઉપયોગી લખાણ થવાની આશા સાથે આ વિષય બંધ કરું છું.

કંકુ બનાવવાની રીત.

(મિ. ચિત્તાસ જીવાભાઈ ભગત મિથન સ્કૂલ મહેતાજી, ડાહોર.)

કંકુ દિવના પશુ ભાગમા બનાવાય છે તેમ જમનગરનાં કંકુ તેની રસાશુ અને હુચ્ચના માટે પાખાના ૨ ૫૫ કાગળમથી બને છે એમજાં કહેલી નીચુઆ છે 'રી રીત જમનગરનાં કારીખર સિવાય અન્યને સ્થાન-રિચિત છે. સ્વાર્થને અંગે હુપો બેઠ પ્રકટ દરતા નથી, તેમજ તેની જાણ માટે ખીનદરકારી પણ હશે.

રસાયનકળાના બે જાતના પદાર્થ એટલે (૧) એસિડ વર્મ અને (૨) અલ્કલિ વર્મ (ગુજરાતીમાં અગ્રાથ અને ક્ષાર) ની અસર વનસ્પતિ રંગ પર એટલી ચોક્કસ અને જલદ છે, કે તે રંગની પૃથક્કરણમા તેની હયાતી યા ગેરહાજરી નક્કી થાય છે. વનસ્પતિનો પીગો રંગ અગ્રાથથી વંડુ પીગો અને ખારખી રાતો થાય છે. રાતો રંગ અને અગ્રાથ એ બેનું મિશ્રણ દરવાથી રાતો રંગ નહ થઈ અસલ રંગ દરન થાય છે. આસમાની રંગમા અગ્રાથ મેળવવાથી રાતો રંગ અને રાતા રંગમા ખાર મેળવવાથી આસમાની થઈ જાય છે. રસાયનનો એ નિયમ કંકુ બનાવવામા દરમ થાય છે. ઉત્તમ કંકુ નીચેની રીત મુજબ બની શકે છે. જેમા પ્રમાણમા ખીતર ઉચ્ચ વન તેટલા પર્માણમા પાગારો મળે

લીલી હળદર વધારે પસંદ કરના લેગ છે, કારણ કે તેના મળરસ હોવાથી પાસ વધુ ખેરે છે. સુકી હોય તો એક રાતભર ખાટી છાશમાં પસાળી રાખવી. કંકુમાં કળાય ન આવે માટે બીજે દિવસે ઉપરની છાશ છોલી નાખવી. છાશ રૂઢિતના એ હળદરના ગાંડીઆને કાપી નાના નાના ટુકડા કરી, તેને ખટાઈના પાસ દેવો. લીંમુની ખટાઈ વધુ પસંદ કરવા જેવી છે તે કરતાંએ મુખ્યમાં મળતા લીંમુરસના સાકર જેવા ગાગડા-જેને મધી મોઝા સાઈટ્રીક એસિડ કહે છે તે નાખવા એ સારું છે. એ ત્રણ દિવસ એ રીતે ખટાઈના પાસ દીધાથી હળદર અતિશય પીળા બને છે.

પીળા રંગનો રાતો રંગ કરવા અદ્દલિનો ઉપયોગ થવો જોઈએ. એ ક્ષાર પસંદ કરવામાં રસાયન જ્ઞાનની જરૂર છે. ધણી ક્ષાર જલદી અસર કરે છે. જેમકે ખારો, પોટાશનો સંયોગો ક્ષત્રી સુરોખાર (જે ખરો સુરોખાર નથી), અને કળી સુતો. હોળીના દિવસોમાં છોકરા કેસુડાનાં ફલને ઉકાળી તેમાં હળદર નાખે છે. ઉકાળો આવ્યા બાદ તે રસમાં સુનાની મેળવણી કરે છે, એટલે ગતો રંગ બને છે. તેનાથી કપડાં રંગે છે પણ તે તરતજ ક્ષિયાર મારી જાય છે. જે ક્ષાન્તી અસર મંદ ગતિએ ચોક્કમ થાય તે ઉપયોગી ગણાય.

બજારમાં મળતા ટંદણખારને કાચી જુકા કરી ગાખવો. પીળા હળદરના કટકાને કાચપાત્ર કે ડેળ પાત્રમાં મૂકી, એ ભૂખ થોડે થોડે તથા કટકેક અંતરે બમરાવવો, એટલે રાતો રંગની શરૂઆત થશે. એમ એક બે દિવસ કર્યા બાદ ધૂળ કે અન્ય દ્રવ્યો ન વળગે તેની પાસ સંભળ-લેતાં એ કટકાએને કાચામાં સુકવવા. તદ્દન સુકાવા હોય એટલે લોદાની ખાડણીમાં ખાંડવા જેવા થયા હોય ત્યારે ખાટી જુકા કરવો. પછી લુગડાથી ચાળી, ચાળણને ફરીને ખાંડવું. એ બારીક સુકાને ખરખર પાટનાં. આખને મોઢ પમાડે એવો મોહક અને કસ્ટાના હટકા જેવો રંગ આવે છે. જ્વતમ કંકુ માટે આ રીત ખરી છે, પણ ખર્ચ સાથે આધારૂઠ ન ને, માત્ર નીચેની રીત બમ છે.

છાશ સાથેના હળદરના ગાંડીઆને અતિશય છાશમાં પસાળવા બાદ પાણીમાં ખાર નાખી, ગાંડીઆ સાથે ઉકાળો કરવો. એ ત્રણ ઉકાળો કર્યા બાદ રતાય આવે છે. દરેક વખતે ઉકાળા કાચામ સુકવવા બાદ ખાંડી ચાળી અને વાટી દીધા એટલે કંકુ તૈયાર થાય છે.

પત્રોના ઉત્તર.

અનુમેધાન ગતાકે પૂઠ ૧૨૭ થી

મિ. જ્ઞેશંકર વજ્રેશંકર શુક્લ.

પ્રશ્ન-૧-૨. ન્મશિખરી ઇ. ન. ના ૭ મા મેકામા ચયો હતો એજ માનવું વાસ્તવિક છે.

મિં ખંડુભાઈ નાગરજી વસી

મુ—ડિંદોલી. જિ. સુરત.

પ્રશ્ન ૧ નો ઉત્તર:-ન્મશિખરી માટે ઇ. સ. ૬૬૫ ની સાક્ષ ખરી છે. ઇ. સ. ૫૬૬-ગજગતના ઇતિહાસની વાર્તામાં આપી છે તે હાપાની ખસતુ પરિખામ છે

મિં માકળચદ નાથજી ભટ્ટ

મુ—કડાણા (રેવાકાંઠા).

તમારા પ્રશ્નો ઉત્તર ઉપર દર્શાવ્યા છે.

મિં કેશવરામ રણુછોડજી જોશી.

એ પી. રફલ. હલદરવાસ.

પાંચમી ચોપડી પાઠ ૩૪ મા પ્રાસ માટે ‘અવિનાશી’ શબ્દને બદલે ‘અવિનાશ’ સૂચવો છે. ઉંઠ પ્રાસને માટે આ સૂચના ખરી છે પણ સંગીતના રાગની કવિતામાં આવા પ્રાસની જરૂર નથી.

પટ્ટણી નાથાલાલ ગામાજી-મહેતાજી

રાયચુર-ઈન્ડીજીનમ લીપ્રેસર રફલ.

અમદાવાદ.

વાચનમાળા બીજી ચોપડી પાઠ ૪૦ મા ખાટો પુરવા વિશેષ વાત ઠી છે. મેયુ હાપાવાની વાતે કહ્યો છે તેમ નથી. માટે ‘જેડ’ શબ્દનો દુર-

પરોપકાર થયો નથી. જે દેડ યોગ્યે વલુવાનું ક્તમ કામ સીકાર્યું તે આગળ જતાં વલુકર કહેવાયા માટે થીજ ચોપડી પાઠ ૪૦ અને ત્રીજી ચોપડી પાઠ ૪૩ ના લખાણમાં પરસ્પર વિરોધ છેજ નહિ.

મિ. છબીલ એમ. રાવળ, સુ—સરલા.

વિ. જે તારા નામની સ્ત્રી મતી મનાય છે તે બૃહસ્પતિની સ્ત્રી નહિ પણ વાલીની સ્ત્રી તારા હતી તે.

રા. ભગવાનદાસ કરુણાશંકર પઠંયા આ૦ ઇલાવ મુખ્ય

રૂઢિ તા. અંકલેશ્વર.

‘બઢી’ શબ્દ ખરો કે ‘બઢી’ તેના કિતરમાં લખવાનું કે ‘બઢી’ શબ્દ ખરો માનવો.

મિ. મોહનલાલ શિવગંધ૦ વ્યામ આ૦ મા૦

સુ—ઢોડીનાજ.

પરોપકારનો અર્થ તમે ‘દયા રાખવી, દુખીને દુખમાં મદદ કરવી, શોક દેખાણના લાભ કરવા એવો અર્થ દેગી ત્રીજી ચોપડીના ૨૪ મા પાઠમાં ‘લેઈ’ મળતા પરોપકાર કરે છે એમ માનવું અત્યંતનિષ્ઠ માનો છે. જોઈતું કાર્ય ગણ ખુલીતું નથી એમ જરણ દર્શાવો છો. એ મતનેદ ચોખ્ય છે, પણ પરોપકાર ભણીને કરીએ તે ઉપરાત કેટલાક કાર્યો એવા પણ છે કે પરોપકારી પુરુષ ભણીને નથી અને તેનાથી પરોપકાર થાય છે. પરોપકારની ઉપયોગિતા ભણી પરોપકાર દર્શાવવાને બદલે પરોપકારે બતાવેલો પરોપકાર પણ સ્પષ્ટ છે. ધણા જોઈ મગીને—જવ આપીને—તરખા મુસાફરને પાણી પુરું પાડે છે તે ઉપરથી કિતિ જોઈતા મુખદારા આ પરોપકારનું વર્ણન કરાવે છે.

ગ. અંદુલાલ જીવતરામ ત્રિવેદી

આ૦ મા૦ તા૦ રૂઢિ. મમા

ગદનપુર સ્ટેટ.

ત્રીજી ચોપડી પાઠ ૩૪ સુમિત્રાને લક્ષ્મણ તથા ચતુર્થ જે પુત્રો હતા એ વાત મત્ય છે. થીજ આજો ખોટી માનવી

રા. નારણુ છ કડ્યાણુ છ દેખાઈ. મુ-કોપરેલી.

‘નીતિમાર’ પુસ્તકમાં લખેલી દેકેવીના વરનાને લગતી ‘દકીદત ખરી છે. તુલસીકૃત રામાયણમાં રચતું પૈડું દેખીએ પોતાની આંખમાં બેરતી ઉભું રાખ્યું હતું એમ ટીપમાં લખ્યું છે. રામાયણમાં આ વાત નથી.

કંઠા બીછ - વાં ૦ માં ૫૦ ૨ જુ પાડ ૩૦ “ તમડ્યમ કરતાં ડંઠા તે ફરફરતા નિયાનો નીકળી પડ્યા.”

પ્રશ્ન—આ વાક્યમાં નીકળનાર કોણ ?

ઉત્તર—ડંઠા અને નિયાનો એમને નિશાન ડંઠાવાળા માણસો.

મિં ૦ ખંડુમાં નાગર છ વસી.

પ્ર૦—સામંતસિંહ ૪૦ ત૦ ૯૩૫ થી ૯૪૨ સુધી રાજ કરે છે. એ અસ્તામાં પોતાની ભેત લીલાવતીને રાજ સાથે પરણાવે છે. લીલાવતીનો પુત્ર મુજરાજ સામંતસિંહને મારી રાજ લે છે. એ અસંભવિત છે.

ઉ૦—સામંતસિંહ ગાદીએ બેઠો તે પહેલાં લીલાવતી રાજને પરણી હતી. એટલે મુજરાજ સાત વર્ષના ઉંમરે મામાને મારે એમ બન્યું નથી.

૧. સરસ દેશીનામાની પદ્ધતિ-ટેક્ટર પુસ્તક, આ. ૩૦ મી, ૦-૫-૬ સરસ ગુજરાતી બાલ વ્યાકરણ-લાઈ. પુસ્તક. ધણે ટેક્ટરે ટેક્ટર, આ. ૨૬ મી, ૦-૪-૦; ૩. સરસ વ્યુત્પત્તિ-જ્ઞાન પ્રકાશ, (૫-૬-૭ મી ચોપડીના પાઠવાર ચળેલોના કોપ સહિત), લા. પ્રા. પુસ્તક, સુધારેલી આ. ૩ છ. ૦-૮-૦; ૪. નવું સરસ ગ્રામગણિત, (બાળ વર્ગીયા ધો. ૫ સુધી એકજ પુસ્તકમાં), ધણે ટેક્ટરે ટેક્ટર, આ. ૧૧ મી, ૦-૩-૦; ૫. ગુજરાત પ્રાંતની ભૂગોળ વિષય, આ. ૧૧ મી, ૦-૧-૬. મુખ્ય એજન્ટ અમદાવાદ, એમ. બી. શાહની દંપતી, ૪૦ ૪૦

પ્રેમચંદ કુરમચંદ શાહ, ગોંડળના માણ હે. એ. ઇ.

મુ. કપડવાંજ.

જરા વાંચશો કે :-

અમારે ત્યાં સ્કૂલોમાં ચાલતા તમામ પુસ્તકો તદ્દન મૂળ હિંમતે યા નકશા, રોશનરી વગેરે બહુજ પ્રિયતમે મળશે. સામગ્ર્ય લેનારને ધણું ઈ કમીસન. એક વાર માત્ર પાડી જરૂર પાત્રી કરશે.

શ્રી ગજેન્દ્ર પુસ્તક ડીપો.

૩. ઉદ્યોગ ક્ષેત્રે યાશે. મુ. ગોધરા (પંચમહાલ)

જન્મ જાહેર કરેલાં પુસ્તકો ચોપાનીઆં વગેરેની
જાહેર ખામર.

ગતારથી આધુ.

૭ (ઉર્દૂ ચોપાનીઆં)

નં. ૧૧૭૫ તા. ૨૧-૮-૨૧

(૧) ગુલશને ખીલાલ

(૨) ખિલાલ અને કુશીબ

ક્રમ નં. ૧૨૦૪

મિલિતો હુકમ, નવમા

તા. ૨૬-૮-૨૧

(ઉર્દૂ ચોપાનીઆં)

(૩) ' કહે સમી ' (હિંદી)

"

(૪) કાપરસાદી (")

"

(૫) સ્વદેશી પુરખી (")

"

૮ (૧) હિંદુસ્તાનના ઉત્ક્રાંતિના

સ્તંભાવાળાં ઉર્દૂમાં લખે-

નં. ૧૨૬૦

લાં ચોપાનીઆં.

તા. ૩૦-૮-૨૧

(૨) તમામ હિંદુસ્તાનને

"

આબોધિત કરાવના

(ઉર્દૂમાં લખેલું)

(૩) ગાંધીની (હિંદી)

જીવનકાલ)

હિંદી

	(૬) અસહયોગ (Non-co-operation)	"
	(૭) ખુન છરકામ હરમનમે	"
	(૮) પ્રેમ પચિક બાગ ૧ લો.	"
	(૯) ગાંધી પ્રતાપ, બાગ ૨ લો	"
	(૧૦) અસહયોગ શામ. બાગ ૧ લો	"
	(૧૧) ભારત દુર્દશા દર્શન (પંચમકી હત્યા કરો)	"
	(૧૨) "વાકે પંચમ" બાગ બીજો	"
	(૧૩) મહાત્મા ગાંધીજી ઉપદેશ	"
૧૦	નીચેના નામનાં ચોપાનીઆ	નંબર ૧૨૯૭
	(૧) ગાંધી મથ હોળી,	તા. ૭-૧૦-૨૧
	(૨) અસહયોગ મંત્ર	"
	(૩) કાશ્મીરના અવાજ (of Kashmir) The dream)	"
	(૪) જલ્દીઆવાળા જાગ અને કાચરશાહી (પંચમ)	"
	(૫) ચરખા મહાત્મ્ય	"
	(૬) વન્ટેમાતરમ ગાંધીજી મહારાજ	"
	(૭) નિર્મોગીઆ	"
	(૮) સ્વેચ્છી ચાલુક બા. ૧ થી ૪	"
	(૯) યુગાવતાર ગાંધી	"
	(૧૦) ગાંધીય વિજય ચંપચવની	"
	(૧૧) ગાંધીકા પતાકા	"
	(૧૨) સ્વરાજ્ય સરગરસિધી	"
	(૧૩) સ્વદેશ દશા	"
	નીચેની બહારનાં—	
	૧) મુતથીકા ફતવા (Unanimous Fetwa)	નં. ૧૩૨૨ તા. ૧૩-૧૦-૨૧
	(૨) કિંદુ દેવલું પૂરી પમ્ત તામિનુદ	"

- (૩) કાઝી, (૪) ગરમ " "
- (૫) તા. ૫-૮-૨૧ નો
- જમીનદાર (લાહોર) નો અંક
- (૬) સ્વદેશી ચરમા " "
- ૧૩ (૧) ઉપર વિદિત મુદતના રૂનગ તા. ૧૪-૧૦-૨૧ નો
- (૨) રહેને દે. (૩) મુજબ રૂબાકે દરખાસ્ત નં. ૧૦૨૮
- મારા (૪) કવિતા ગરમિયા
- (૫) સ્વદેશી ચામુક બાગ ૭ પી ૯ " "
- ૧૪ નીચેનાં ચોપાનીઆં
- (૧) તારણ કવામ (૨) રાષ્ટ્રીયમાન તા. ૧૩-૧૦-૨૧
- (૩) તકેમવાપન પર તકરીર જમરદસ્ત - દરખાસ્ત નંબર ૧૦૨૩
- (Powerful speech on non-co-operation.)
- (૪) મદદમા ગાંધીજીના વચ્ચે ઓર " "
- અસહયોગ સંદિના બાગ ૧ નો
- (૫) વન્દેમાતરમ્ (ચરખાની મદદથી " "
- રવરાજ્ય)
- (૬) મદદમા ગાંધી જીનાર અસહયોગ " "
- (૭) વચ્ચેઆવાગાની દુર કદા " "

Truth ચોપાનીડ નં. ૩ સ્વદેશી
ગીતાબધી ભાગ ૧ લો

૧૪ " નીર્મોહીયા, હર્દ, પ્રાર્થના અરસતી
રસાનુપ, અસહયોગથી લાન "
નામના ચોપાનીડનાં

નં. ૬૬૭૪
તા. ૧૨-૧૨-૨૧

૨૦ સુખર્ષી નં. ૪ ચોપાનીડ ઉપર
આવેલા હાપખાનુમાં લીલાધર
સુંદરજીએ હાપેલું કામગીરી.
તેની એક ખાતુએ હિન્દો નકશો
છે જેમાં "૧૯૧૯-૨૦-૨૧ તું
હિંદુ" એ શબ્દો અંગ્રેજીમાં લખ્યા
છે. મરાઠીમાં "હિંદમાં ગ્રેજી બહાર"
"સોહીયી દલકિત હિંદ" એ શબ્દો છે.
ખીજ ખાતુએ તથા ખાનામાં હાપેલી
દહીકત જેમાં ના ૧ લા ખાનાને
પ્રધાને " મહાન વિચર વખતે આ-
રેલા ભોગનો હિંદને અલો" એમ લખેલું છે.

નં. ૬૬૧૭
તા. ૨-૧૨-૨૧

૨૧ (૧) વાકે પંજમ (પંજખના ખનાનો)
(૨) મહાત્મા ગાંધી ગીતા
(૩) નોહારામ (૪) અસહયોગ બહાર
(૫) રાષ્ટ્રીય શમ

નંબર ૧૦૮૮
તા. ૩૦-૮-૨૧
"
"

૨ મીરવ શહેરમાં પ્રસિદ્ધ થયેલું
'હાલો નમ્ર અશરાર' નામનું
ઉર્દુ ચોપાનીડ.

નં. ૧૨૧૬
તા. ૨૭-૮-૨૧

૩ (૧) ઇન્કેલાબે હિંદ નામનું ઉર્દુ કાવ્ય
(૨) ભારત ઉપર બજર્નાવળી ભાગ
૨ નો નામનું હિંદી ચોપાનીડ
(૩) હસલામહી દુર્ગ નામનું ચોપાનીડ.
(૪) બહાર હિંદ નામનું હિંદી ચોપાનીડ
(૫) કીસન વૈયા

તા. ૨૮-૮-૨૧ નો
નં. ૧૨૨૮
"
"
"

નહેરખખર.



હંટર મેઇલ ટ્રેનિંગ કોલેજની પ્રાવેશિક પરીક્ષા.



૧. આથી ખખર આપવામા આવે છે કે—હંટર મેઇલ ટ્રેનિંગ કોલેજની માલુ સાલની પ્રાવેશિક પરીક્ષા તા. ૧૧ માહે સપ્ટેમ્બર સને ૧૯૨૨ સોમવારે સવારના અગિઆર વાગે હંટર મેઇલ ટ્રેનિંગ કોલેજના મકાનમાં ઘડે મગે.

૨. સામાન્ય રીતે જે વર્ષમા ઉમેદવાર પ્રાવેશિક પરીક્ષા આપવા આવે તે વર્ષની ૧ લી ડિસેમ્બરે ઉમેદવારની ઉંમર પુરું ૧૬ વર્ષની અને ૨૨ વર્ષથી ઓછી હોવી જોઈએ શિક્ષક તરીકે ખાતામા દાખલ થએલા ઉમેદવારોની ઉંમરની હદ ૩૦ વર્ષ સુની ચાલશે. ૧૬ વર્ષથી ઓછી ઉંમરના તથા ૨૨ વર્ષથી વધારે ઉંમરના ઉમેદવારોએ દાખલાવાડના મહે. એ. એન્ડ. ઓ. ડિસ્ટ્રિક્ટ સાલેજની અગાઉથી મંજૂરી મેગવી હશે તો આ પરીક્ષામાં તેમને બેસવા દેવામા આવશે.

૩. સામાન્ય રીતે ઉમેદવારે સાતમું ધોરણ અથવા વર્નાક્યુલર દાખલ નવ પરીક્ષા પાસ કરેલી હોવી જોઈએ. પરંતુ છઠું ધોરણ પાસ કરી હંટર મેઇલ ટ્રેનિંગ કોલેજના પ્રાવેશિક વર્ગમા દાખલ થઈ ઓછામા ઓછી તે વર્ગમા ત્રણ માસની હાજરી આપી હોય, અમરે ખાતાએ સ્વીકારેલી કોઈ પણ મુદ્દામા અને ઉપલા પ્રાવેશિક વર્ગમાં મગતે એકંદર નવ માસનો સાતમા ધોરણનો અભ્યાસ કરેલો હોય તે ઉમેદવાર સાતમું ધોરણ પમાર કર્યા વગર પણ આ પરીક્ષા આપી શકશે.

૪. ૧૬ વર્ષથી ઓછી ઉંમરના તથા ૨૨ વર્ષથી વધારે ઉંમરના ઉમેદવારો મહે. ડા. એ. એન્ડ. ઓ. સાલેજની મંજૂરીથી આ પરીક્ષા આપી શકશે. પરંતુ તેવા ઉમેદવારો પાસ થયે તેને કોલેજમા દાખલ કરવામા આવશે નહિ.

૫. પરીક્ષા થઈ રહ્યા બાદ લાયક જણાયેલા ઉમેદવારોને શારીરિક તથાસ માટે સેમણું પડશે.

હંટર મેઇલ ટ્રેનિંગ કોલેજ,
રાજકોટ.

(સહી) બી. કંતેચા

બુડબુડીઆ અને રાણાકૃત પુસ્તકો.

માસ્તરા ગુ. કોપી બુક નં. ૧ થી ૬, રૂ. ૭-૧૧; ઉર્દૂ સૂક્ષ્મ માટે ઉર્દૂ ખુશખતી કોપી બુક નં. ૧ થી ૬, રૂ. ૦-૨૦; ધી ઇન્ડિઅન મિડલ સૂક્ષ્મ કોપી બુક નં. ૧ થી ૮, રૂ. ૦-૨૦; સુંદર રંગીન ગુજરાતનો નકશો, ગુ. ધોરણ ૩ ના માટે, ૧૮૧ " x ૧૬૧, " રૂ. ૦-૨૦; ગુજરાતની ગુણોળ, મો. ૬ ના માટે, વ્યાખ્યાઓ, રહેલ અને ભૂતના રચના સહિત, ખરાખર છાપેલા સરકારી ધોરણ પ્રમાણે, રૂ. ૦-૨૦; ગુ. ધોરણ વાર મુખ્યગણિત—ખાળવર્ગ ૦-૧, ધો. ૧ સુધી ૦-૧, મો. ૨ સુધી ૦-૧, મો. ૩ સુધી ૦-૧ અને ધો. ૪-૫ સુધી ૦-૧; સચિત્ર ક્રિસ્ટિયન ટેક્સ્ટબુક પદ્ધતિ, રૂ. ૦-૧; લાલચંદર કૃત નવા મોટા અંગ્રેજીગણિતનો ખુલાસો રૂ. ૦-૧; બંગાળ ખગોળનો ઉપયોગ કે ગોળાનાં કૃત્યો ૦-૨; રેલોફ્ટ ગ્રાહક ૦-૨; ઢેશી હિસાબ અને આક્ર. મા. ૧ થી ૦-૧. ૨૫ નક્કે સેક્ટે ૨૫ દક્ષા હિસાબ. ઠા. બેચર મેથલ એન્ડ રાન્સ, બુકમેક્સ, પરા ખગર, રાજકોટ.

બલસારા ટયુશન ક્લસ.

આ જુના અને નવજીતા કલાઓ તેના મહલાજી ખરેલાં ખતીલા શિક્ષક માટે ઘેર ઘેર એક અવાજે વખણાય છે. એમા કોઈમી ઉચ કોમના છોકરા-છોકરીઓ, બાનુઓ, અને ગૃહસ્થોને સવારે-સાંજે-રાતે યા આખો દિવસ, અંગ્રેજી જલદી લખતા વાચતાં અને બોલતાં તેમજ હારમોનીઅમ વાયોલીન, દીલરબા, કીમ, બુક-કીપીંગ, શોર્ટહેન્ડ-ટાઇપરાઈટીંગ, ધર્મશાસ્ત્ર અને ક્રિસ્ટિયન મેટ્રિક સુધીની કોઈમી બાબતો ખર્ચાં વરમોના અનુભવી મરદ અને સ્ત્રી શિક્ષકો દરેક વિદ્યાર્થી ઉપર છુટું ધ્યાન આપી કાચીજી દાખલ અને મહેનતથી શીખવે છે. બાનુઓ માટે મહુલાજીલરેલી ખાસ સગવડો છે. શિક્ષકોમાંના એક પારસી બાલુ શિક્ષક 'ટેન્ડ' ઘણેલાં છે, જે ૧૦ વરસના અનુભવી છે અને જેણે કોલેજમાંથી મેડલ મેળવ્યો છે. તમારાં અમ્માઓને તારીટે લાભ આપવા માટે ગોરખપુરવાસી બીદરીંગ વાડીઆજીના આતમબેરામ સામે રૂ. ૬. ધોળીતલાવ અથવા ૨) કોટમાં ડા. એરચશાહ પંડીમતાં દવાખાનાં સામે માંડેલી વાડીની પાસે. ૮૨ ધનવાવ સ્ત્રીમાં મળશે.

લેખનકળા કોપીબુકો.

ગુજરાતી અને બાળશોધ છ નંબરમાં

દરેક નંબરની કિંમત અઢી આના.

કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુજબ ઇલાકાની ગુજરાતી નિશાળોમાં ચલાવવાને મંજૂર કરા છે.

૨૫૦ અને તે ઉપરાંત ડોળી ખરીદનારને સેક્ટે ૧૫ ટકા કમિશન આપવામા આવશે. પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ પણ આપવામા આવશે, પણ પોસ્ટ મારફતે કે રોશનથી આગળતું ખર્ચ આપવામા આવશે નહિ.

કોપીઓ સાથે બીજા પુસ્તકો મગાવનારને સેક્ટે એક ટકા હકમાધ સર્ધ મોકની આપવા ગોઠવણુ રાખી છે. મગવાનું ઠેકાણું—હાલામાધ જગજીવનદાસ એન્ડ સન્સ. લેખનકળા કોપીબુકની ઓફિસ—ગુની લાગકાંડી પોસ્ટ ઓફિસ સામે નંબર ૨૧૭—મુબમ

હસ્કત શિક્ષક કોપીબુકો

ગુજરાતી અને બાળશોધ આઠ નંબરમાં કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુબમ ઇલાકાની દરેક ગુજરાતી નિશાળમા ચલાવવાને મંજૂર કરી છે. હાલને લીધે કાળગના ભાવ બેઠદ વધી જવાથી મે. ડિરેક્ટર સાહેબના નં. ૧૧૧૪૫, ૧૯૧૭-૧૮ ની સાલના હુકમથી હાલ થોડા વખત માટે અઢી આના દરેક નંબરની કિંમત રાખી છે અને ૩૦૦ તથા તેથી વધુ કોપી ખરીદનારને હાલમા સેક્ટે (૧૫) ટકા કમિશન ઉપરાંત પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ આપવામા આવશે, પણ પોસ્ટ મારફતે કે રોશનથી આગળતું ખર્ચ આપવામા આવશે નહિ. હસ્કત શિક્ષક કોપી બુકની રીટાઇ પેનો દરેક નંબરને બધે બેસતી ૧ થી ૮ નંબરની, દરેક મોકસમા એન્જ નતની દા. ૬ કિંમત ૨ ગા નહીં.

મગવાનું ઠેકાણું:—ગાદરજી કાવસજી સાસ્તર.

કે નં. ૬૦ મોખી સલાવ—મુબમ

“ શિક્ષણ સાહિત્યોનો ભંડાર ”

આ કાર્યોલયમાં શાળીય, પ્રાથમી, હાઈ સ્કૂલો, કોલેજો, માન્ટ-
સેરી, ને કિન્ડરગાર્ટન સ્કૂલો માટે તમામ પ્રકારનાં ને દરેક વિષયોના
સાહિત્યો ને ફરનીયર મળશે. પરંતુ વ્યવહાર નીચેના સરનામે કરો ને સિર
મંગલો.

સદર સાહિત્યો સુખમમાં—દરેકાઈએ જોયજ એન્ડ ગર્વસ સ્ટુડન્ટના
તમાર મળશે—ડેકાઈ યોખીતલાવ, મરીન લાઈન્સ, ચોથી ગેલ્લીના નામે. ”

કાશીભાઈ હગનલાલ પટેલ

નાંદોલ શિક્ષણ સાહિત્ય કાર્યોલય કં. લી.

હોંગકામ (અમદાવાદ)

જરૂર વાંચો

જરૂર વાંચો

અમારું સરનામું તમે કદી ભુલશો નહિ

કારણ કે અમારે ત્યાં નિશાળોના ઉપયોગી તમામ નવતનાં પુસ્તકો,
હુ પુસ્તકો, લાયબ્રેરિઓને શોખા આપે તેવાં પુસ્તકો, તથા-સ્કૂલોને લગતી
દરેક નવતની રેસનરી રાખવામાં આવે છે.

મહેતાશ્યેને સાડ કમીશન આપવામાં આવશે. કમીશન માટે અમાર
પ્રાઇસલિસ્ટ મંગાવવા અમારી ખાસ વિનંતી છે.

રીચાર્ડ
વાલાહરમાન }
અમદાવાદ.

સેવક
ચંદુલાલ મણીલાલ પારેખ
શ્રી ખડાયલા બુકડીયા

ટ્રેનિંગ સ્કૂલો અને પ્રાથમિકશાળાઓ માટે અનુક્રમે પાઠ્યપુસ્તક
અને હતામ લાયબ્રેરી તરીકે મંગ્લર ચએસ,
ચિત્રો સહિત.

ગુજરાતના ઇતિહાસની સહેલી વાંતા.

કતો

વલ્લભભાઈ લલુભાઈ પટેલ,

દેશભાસ્કર પ્રેસિડેન્સી સ્કૂલ પ્રે. સ. ટ્રે. કોલેજ.

વખો. શ્રી ગુજરાત ઓરીએન્ટલ બુક ડીપો—અમદાવાદ.

હિંમત ભાત આના.

ગુજરાતી પ્રાચીન સાહિત્યમાં રેકર્ડેડ તરીકે મજબૂત થયેલ

ચોથા ધોરણની છૂટ્ટોળી.

નવનવર-૨૬ હું મતસાસ ગણેશજી અન્નારિયા એમ એ. એલ એલ બી.

૨૦ નકશા સાથેની બીજી આવૃત્તિ, મૂલ્ય ૫-૮-૦૦

રાજા ભોજા અને કવિ કાલિદાસ

ભોજાક અત આનંદદાયક વાર્તાઓનો સંગ્રહ

૧૦ મુદ્રે ગિયો સહિત દ્વિતીયાવૃત્તિ-ક્રિષ્ણ ૨. ૪-૦-૦

સાંખી અને મુખી છંદગી સોગવવા ઈચ્છતા હા તે વાંચ

૧૦ બ. ગોવિંદભાઈ હાગીભાઈ દેશાઈ કૃત

સમારેલી નીજ આવૃત્તિ મૂલ્ય રૂ. ૨-૦-૦૦

દીધાયુધી શી રીતે થવાનું

(સરખારે પ્રાધિકાર તથા મેકનડરી સ્કૂલો માટે સામગ્રિ તથા જ્ઞાતામના પુસ્તક તરીકે મંજૂર કરેલું.)

શાળોપયોગી નિબંધસંગ્રહ.

પ્રાથમિક શાળાઓના ધોરણ ૫, ૬ અને ૭ ગુજરાતી અને અંગ્રેજીમાં રાખેલ તથા મેટ્રિક એટને સ્કૂલ લીસીંગ પરીક્ષાઓ અને મેલ તથા શીમેન ટ્રેનિંગ કોલેજોના વર્ષ માટે. મર્તા-ઉગ્રમાન ૭ ચલ ખુદ છુટીયા અને મુદ્રો-ખતસિંદજી ગોતીભાઈ રાણા. ૭૫૦ 'ખનાન' દળદાર પુસ્તક. ક્રિષ્ણ મ. ૩. ૧).

ઉદ્ભવ ઠમ સંવાદ.

કવિના જીવન ચરિત્ર, સંસ્કૃતમાં ગિ. દિ મનસાંકિત પદ્યવર્ણન અંગતીયા, એમ. એ. એમ. એલ બી., તી રીમ માટે ક્રિ

બાળનાથ મોધ પાનાંશિતક

તેજાસીયન પોનાપાટનું ચરિત્ર

સમાર અંક જીવન નારાય.

નરેશ કવિ, રતિન્દ્રનોથ દાગોગુલ બીજી આવૃત્તિ

એન એમ - ત્રિપાઠી એન્ડ કપનિ પાસેથી મેળવવામાં આવેલું-મખાઈ

પુસ્તક ૬૧ મું.]

[અંક ૬-૭ મો.

Gujarat School Paper

ગુજરાત શાળાપત્ર

શુન-શુલ સને ૧૯૨૨.

અનુક્રમણિકા.

વિષય		પૃષ્ઠ
અગ્રતેમ	૧૬૧ કવિતા	૧૬૪
પાકની નોખ	૧૨૬૬ મૂળાક્ષર શિક્ષણ	૧૭૪
અક્ષર	૧૨૭૬ વસોતી નવી ગુજરાતી શાળા ૧૭૮	
શિક્ષક માટે યોગ્ય એક 'લેખ' ૧૮૮ અંગ્રજીત વિશે વિશેષ વિચાર ૧૮૪		
સંવાદ	૧૮૬ છંદિઆ દેમર	૧૮૯
માથરના રાંતઓનો ઇતિહાસ ૧૯૩ કોલસો		૨૦૧
દેવતા	૨૦૭ અમૂલ્ય બોધવચન	૨૧૦
ગુજરાતી બાપામાં વપરાતા કેટલાક અરબી, શરમી નગી રબ્બાર ૧૨		
અર્થોપના કતારનો ખુલાસો - ૨૧૭ પુસ્તકોની સમાલોચના		૨૧૯
હનામ તથા આંદની પાત્રી ૨૨૧ હનામ પત્રક		૨૨૨

કળવણીખાતાના - દુકમથી

તંત્રી અને પ્રકાશક (ઓક્ટોબર ૧૯૧૬ થી)

મિ. કે. જી. શરદ અરદેસર બાલા, ખી. એ.

પ્રિન્સિપલ, પ્રે. રા. દેનિંગ કોલેજ - અમદાવાદ.

(સર્વ હક સ્વાધીન રાખ્યા છે.)

પા. અંખરસિંહજી પ્રિન્ટિંગ પ્રેસમાં પદ્મિનુ નુરખાન અમીરખાન વડોદરા છાપુ,
૨. વાંઘે દસ્તાખ, વાંઘેમણે લેખ - અમદાવાદ.

સુચના.

૧. આ માસિકમાં ક્યાતા અન્ય લેખકોના લેખ ત્રાયે અમારે મળતાં-
પણ હોવું જોઈએ એમ વાંચકોએ માનવું નહિ.

૨. પત્ર મળેથી લખાણ—એકિટર તરફ મોકલવું. કાપમાં મોકલવાનું લખાણ કાગળની એક બાજુએ ચોક્કસે અક્ષરે લખવું. છાપવા જેવું વાગશે તો છપાશે, નહિ પસંદ કરેલા લેખ ટિકિટ મોકલી—દશે તો પાછો મોકલવામાં આવશે.

૩. લેખકને ઉત્તેજન—નિયમે લખી મોકલનારના પેસા લેવાની ખુશી દશે તો પ્રથમથીજ ખચ્ચ આપેથી દર છાપેલે પાને ચોખ્ખતા પ્રમાણે ૧૧ ૧) સુધી આપવામાં આવશે. ચર્ચાપત્ર માટે કંઈ આપવામાં નહિ આવે.

૪. લવાજમ—વરસ એકનો રૂ. ૧-૮-૦ દપાલ ખર્ચ સાથે નગાડથી. વિદ્યાર્થીઓ માટે ૦-૧૨-૦; છુટક અંકના ૩૬. ૦-૨-૬; પોસ્ટલ ૩૬. ૦-૦-૧ જુદા.

૫. મનિઓર્ડર—રૂપન પર ગામ કે સદરતું ડેપોઝિટ બંધ લખવું. તેમજ ત્યાં એકથી વધારે નિશાળો હોય તો નિશાળોના નંબર તથા સાળાપત્ર જોડિત તરજથી અપાએલા સરનામાના લેગલ કોપરનો નંબર લખવો.

જાહેરખબરના ભાવ.

કુલ.	પંખ.		
	આખું	અર્ધ	પા.
આખું વર્ષ.	રૂ. ૬૫રૂ. ૩૪રૂ. ૨૦		
૭ માસ.	રૂ. ૪૫રૂ. ૧૮રૂ. ૧૨		
ત્રણ માસ.	રૂ. ૨૦રૂ. ૧૦રૂ. ૭		

છુટક છપાવવાનો દર.

દર વર્ણ લીટીએ રૂ. ૧-૨-૦

રાખ્યા છે

આ પત્ર સાથે કોઈ પણ હેંદ

મીલ વહેંચવામાં આવશે નહિ.

૬. સાળાપત્રમાં આપેલી ખાનગી જાહેરખબરોમાં જાણુવેલી ચોપડીઓ ખાતાએ મંજુર કરેલીજ હોય એમ દંભેશ હોવું નથી. માટે ફરકને મંજુર કરેલી તરીકે ગણવી નહિ.

૭. સાળાપત્રનું વરસ નાન્યુઆરિયો ડિમેન્ચર સુધી ગણવામાં આવે છે, માટે વગસની વચમાં જે આદક બંધ થવા માગતા દશે તેમની પાસેથી જોટલા અંકો તેમને મળ્યા દશે તેટલાની છુટક અંક-લેખે કિંમત લેવામાં આવશે.

તત્તી.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૬૧ અં. બૂન—મુલાઈ સને ૧૯૨૨. અંક ૬-૭.

—: અગ્રણ્ય :—

૨૨

બૂગોળનું શિક્ષણ.

—૨૨—

આ વિષય શાળાઓમાં ખરી પદ્ધતિથી ભાગ્યેજ શીખવાતો હશે. બૂગોળ શીખવવાની બુની રીત, એટલે કે ગોખાવવાની અગર તો વ્યાખ્યાન કરી જવાની રીત હાલ નહિ ચર્ચા છે, પરંતુ આ વિષયનું જ્ઞાન વિદ્યાર્થીઓ કયા કયે અથવા કેવી રીતે મેળવવું તેનું શાસ્ત્રીય સ્વરૂપ કેટલાંક જાણતા નથી. હજી પણ ખીનઅનુભવી શિક્ષકો શીખવવાની બાબત ચોક્કસ પ્રશ્નો પૂછ્યા પછી પોતેજ કહી દે છે. તેને અંગે વપરાતાં નકશો, મોડેલ ઇતિ સાહિત્યોદ્ધારા અવલોકન કરાવી શીખવવાની બાબતના અનુભવ કરાવતા નથી. કેટલાકને તો આ વિષય શીખવેા અધરો પણ લાગતો હશે, પણ તેને લગતી ઉપયોગી બાબતો લક્ષ્યમાં રાખી કામ કરનારને કાર્યની મુશ્કેલીઓ દૂર થશે અને વિષય શિક્ષણ રસિક થઈ શકશે. આ માટે કેટલીક વહેવાર સૂચનાઓ અત્રે અમે આપીએ છીએ.

(૧) દરેક વિષયને અંગે આવશ્યક મનાય છે તેમ આમાં પણ બાળકોને 'રસ' લેતા કરવાની જરૂર છે. શિક્ષકને આ હેતુ સિધ્ધ કરવા પુરતી તૈયારીની જરૂર છે. રોજના રોજ જનના જનાવોથી માહિત રહેવું જોઈએ.

(૨) બૂગોળજ્ઞાન વિદ્યાર્થીના મગજમાં કાયમ રહે તેને માટે પ્રશ્નો પૂછતા રહી દરેક બાબત સમજવાની ખાતરી કરતા, રહેવું.

- (૩) દરેક વિદ્યાર્થી પાસે 'એટલાસ' હોવો જોઈએ. શીખવાના સ્થળો તેમાંથી પોતે શોધી કાઢે.
- (૪) નકશા તથા સ્કેચ શિક્ષકને દોરતા આવડવા જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓને ધીમે ધીમે નકશા દોરતા શીખવવું. ચરૂઆતમાં રૂપરેખારૂપી ખાલી ખોખામાં કોઈ પણ દેશને લગતું પ્રાકૃતિક સ્વરૂપ, ખનિજો ઇત્યાદિ સ્થળે ચૂકતા શીખવવું.
- (૫) ખરે બૂગોળશિક્ષક પાસે પુસ્તકને વળગીનેજ શિક્ષણ આપતો નથી. તેનું પુસ્તક વિચાળ જમત અને તેને લગતી આમતો છે. પૃથ્વી ઉપર જનતી રાજની ઐતિહાસિક હકીકત સાથે પોતે વિષયને જોડે છે.
- (૬) શાળાની સાથે એક નાનું મંદિરસ્થાન પણ હોવું જોઈએ જુદા જુદા સ્થળોએ મળી આવતી ચીજોનું અવલોકન વિદ્યાર્થીને બૂગોળ શીખવવામાં ઉપયોગી છે.
- (૭) બૂગોળ અને ઇતિહાસનો મળધ તોડવો નહિ. બૂગોળ એ પૃથ્વીની સ્થનાનો અભ્યાસ છે. ઇતિહાસ તે પૃથ્વી ઉપર વસતી પ્રજા, તેના કાર્યો, રાજમપધ્ધતિ ઇત્યાદિનો અહેસાસ છે, આથી અમુક ઐતિહાસિક જીવન વૃત્તાત કે હકીકત ઉપરથી તેની સાથે જોડાએલા સ્થળ નો પ રિચ્ચ કરાવવો, અમુક દેશ કયે સ્થળે છે ત્યાના સોક કેવી જાનના છે, વગેરે હકીકત ઉપરની બૂગોળના સત્યો અનુમાનથી તારવી કઢાવવા એજ બૂગોળ અને ઇતિહાસના શિક્ષણનો સમ્બંધ છે. દુકામાં શિક્ષકે શીખવાના સ્થળોનું પુર અવલોકન કરાવવું, નમ્શા, મોડેલ, ચિત્રો ઇત્યાદિ નો સપૂર્ણ અભ્યાસ કરાવવો, પેદાશોના નમુના તપાસી તેને લગતું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરાવવું અને દાદ્યનિક મુસાફરીદારા જુદા જુદા દેશોની માહિતી આપવી.

૨

ઈતિહાસ અને નેરોન્દ્રિયની કેળવણી.



માત્ર બ્યાખ્યાન કરી જવું અને મુદ્દાઓને લગતી હકીકત બોલી જતી એટલેજ ઇતિહાસ શીખવવાનો ઉદ્દેશ રાખી શિક્ષક કામ કરે તો તેના શિક્ષણના સરકાર દહ થતા નથી. આથી માત્ર હર્જોન્દ્રિય કેળવાય છે. તેજદારા

પ્રાપ્ત થતા જ્ઞાનના સરકાર ચિરકાળ સુધી રહે છે આથી નેત્રેન્દ્રિય કેળવણી એ
પશુ ઇતિહાસ શીખવનારે લક્ષ્યમાં રાખવાનું છે આના સાધનરૂપે વિદ્યાર્થી-
ને ઐતિહાસિક હાતિયા સ્થળોનો પુરો ખ્યાલ આપવા શિક્ષકે નકશા
દેખાડવા, નકશો એ ઇતિહાસશિક્ષણનું ઉપયોગી સાધન છે. દરેક હકીકતને
લગતા જુદા જુદા નકશા ખર્ચવાની અનુકૂળતા શાળાપરતે પ્રાપ્ત ન થાય
એ સંબંધિત છે માટે પાટીઆ ઉપર યુધ્ધક્ષેત્ર, લડાઈમાં લશ્કરની ગોઠવણ
વગેરે આમતો સ્પષ્ટ કરવા ચિત્રો દ્વારા દેરવા. જુના શસ્ત્રો, ધોપાકોના
નમુના વગેરે ઉપયોગી સાધનો મેળવી શકાય તો તેના પણ ઉપયોગ કરવો
આમ જુદી જુદી ચીજોનું પ્રત્યક્ષ અવલોકન કરવાની કાનને કેળવના ઉપરાત
નેત્ર પણ કેળવી શકાય છે

૨.

અમેરિકામાં કેળવણીની એક નવી રીત.

અમેરિકામાં એક નવી રીત કેળવણીને અગે શોધાર્થ છે તેને “ડેલ્ટન
મેથોડ” (ડેલ્ટનની પ્રયોગશાળાની રીત) કહે છે આને લગતી
કુટ્ટી નોંધ મુજબ પ્રસિદ્ધ થતા ‘ટર્મિન એક ઇન્ડિયા’ નામના
દૈનિક પત્રમાં ગયા એપ્રિલ માસમાં છપાઈ હતી તેના સાર ઉપયોગી હોવાથી
આપ્યો છે.

આ શાળાનું નામ પ્રયોગ શાળા છે પણ ખરી રીતે તે નામ લલ્લ
બ્રિફ અર્થ સ્વયં છે. રસાનનના પ્રયોગ માટે વપરાતી પ્રયોગશાળા આ નથી.
આ તો એક જાતની મોન્ટેસોરી પદ્ધતિને મળતી જાતમહેનતથી જ્ઞાન
મેળવવાની રીત છે. બેદ એટલો છે કે આ નવી રીત ૧૦ થી ૧૪ વર્ષની
ઉંમરના વિદ્યાર્થીને જ્ઞાન આપવા માટે શોધાર્થ છે. એક નર્સ એસાડી
શિક્ષકની દેખરેખ નીચે વિષયનું જ્ઞાન લેવાને બદલે નિર્ધારિત આખા
માસનું કામ સોંપવામાં આવે છે. પછી નિર્ધારિત જગ્યાએ અને જગ્યા (જે ખડમાં)
એસી બસુ હોય તેવી છટ આપવામાં આવે છે વર્ગને લગતા ચોરસ દાદી
નાખી દરેક ખડ પ્રયોગશાળા તરીકે વપરાય છે આખી નિશાળમાં જેટલા
વિષયો તેટલી પ્રયોગશાળા હોય છે. જેમકે એક ઇતિહાસ માટે, બીજી
જોગ માટે અને નિર્ધારિત જે ૧૫ ને ખડમાં તે જાય છે. અમુક

- (૩) દરેક વિદ્યાર્થી પાસે 'ઐતિહાસ' હોવો જોઈએ શીખવાના સ્થળો તેમજ પોતે શોધી કાઢે.
- (૪) નકશા તથા સ્કેચ શિક્ષકને દોરતા આવડવા જોઈએ વિદ્યાર્થીઓને ધીમે ધીમે નકશો દોરતા શીખવવું. ચરૂઆતમાં રૂપરેખાદ્રુષી આવી બોખામાં કોઈ પણ દેશને લગતું પ્રાકૃતિક સ્વરૂપ, ખનિજો ઇંચો એવું સ્થળો મૂકતા શીખવવું.
- (૫) ખરે બુગોળશિક્ષક પાસે પુસ્તકને વળગીનેજ શિક્ષણ આપતો નથી. તેનું પુસ્તક વિશાળ જગત અને તેને લગતી બાબતો છે. પૃથ્વી ઉપર બનતી રાજની ઐતિહાસિક હકીકત સાથે પોતે વિષયને જોડે છે.
- (૬) શાળાની સાથે એક નાનું મંદિરસ્થાન પણ હોવું જોઈએ. જુદા જુદા સ્થળોએ મળી આવતી ચીજોનું અવલોકન વિદ્યાર્થીને બુગોળ શીખવવામાં ઉપયોગી છે.
- (૭) બુગોળ અને ઇતિહાસનો મ મધ્ય તોડવો નહિ. બુગોળ એ પૃથ્વીની સ્થિતિનો અભ્યાસ છે. ઇતિહાસ તે પૃથ્વી ઉપર વસતી પ્રજા, તેના કાર્યો, રાજ્યપદ્ધતિ ઇત્યાદિનો અભ્યાસ છે, આથી અમુક ઇતિહાસિક જીવન વૃત્તાત કે હકીકત ઉપરથી તેની સાથે જોડાએલા સ્થળો નો પ રિચય કરાવવો, અમુક દેશ કયે સ્થળે છે ત્યાંના લોક કવી જાતના છે, વગેરે હકીકત ઉપરથી બુગોળના સત્યો અનુમાનથી તારવી કઢાવવા એજ બુગોળ અને ઇતિહાસના શિક્ષણનો સબધ છે. હુકમમાં શિક્ષકે શીખવાના સ્થળોનું પુરૂં અવલોકન કરાવવું, નકશા, મોડેલ, ચિત્રો ઇંચો નો સંપૂર્ણ અભ્યાસ કરાવવો, પેદાશોના નમુના તપાસી તેને લગતું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરાવવું અને કાર્યનિક મુસાફરીદ્વારા જુદા જુદા દેશો ની માહિતી આપવી.

૨

ઇતિહાસ અને નેન્ડ્રિયની કેળવણી.



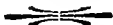
માત્ર વ્યાખ્યાન કરી જવું અને મુદ્દાઓને લગતી હકીકત બોલી જતી એટલેજ ઇતિહાસ શીખવવાનો ઉદ્દેશ રાખી શિક્ષક કામ કરે તો તેના શિક્ષણના સરકાર દ્વારા થતા નથી આથી માત્ર નેન્ડ્રિય કેળવણી છે. નેત્રદ્વારા

મુર સાબળી મધુરો,
 સ્ફુરણુ યઈ અનેરી;
 ચાલી હું તે દિશામાં
 નાદે બની દિવાની । સુણી—૨
 પરચ, બનેલો ઘેલો,
 યત્રે તણાતો ચાલો,
 બની અધ ચર્મચક્ષુ,
 નાદે બની દિવાની । સુણી—૩
 કબેન્દ્રિયો શુભાવી,
 યાનેન્દ્રિયો શુભાવી;
 બૂનો દેહમાન મારૂ.
 નાદે બની દિવાની । સુણી—૪
 ખેચી જતી મને કે,
 રહ્યો શુદ્ધ દિવ્યશક્તિ,
 ચાલે દિશા તિમિરમય,
 નાદે બની દિવાની । સુણી—૫
 અથડાઈ અધકારે,
 દારી જરા ન દેએ,
 રહ્યો સ્થિત હું નિગાને
 નાદે બની દિવાની । સુણી—૬
 મામી હું દિવ્ય ચક્ષુ
 વૃથા તિમિર સમણુ,
 અગ્રાઈ ગઈ પ્રકાશે,
 નાદે બની દિવાની । સુણી—૭
 જ્યોતિ સ્વરૂપ જોયો,
 બસી બજવનારો,
 બનો એક રૂપ તેમાં,
 નાદે બની દિવાની । સુણી—૮

વિમાન.



(સ. નાં ૧૦ શં પંચાક્ષરી, સંગીતશિક્ષક મ. ટ્રેલ
ફોર વીમેન, અમદાવાદ)



આ આકાશમાં બસવું—
શું જાણાય જાણે મોડું પંખી
આવે છે બહુ.

ગર ગર ગર ગરવું, સર સર નર સરવ
ફર ફર ફર ફરવું.

શુ પવનગતિએ આશ્ચર્ય આવે
સું સું સું કરવું—૧

હયો! કહું હવે તમને, કહે વિમાન
સૌ એને.

તમે ચાલો મારી સાથ, હું જોમાં
જેસાડું સૌને.

વાહ, વાહ, વાહ, વાહ, વાહ, વાહ,
કેવું આ સુંદર દીસે વિમાન અદા

એ બહુ હવે લાગે,
કરી તજ્જર જુઓ નીચે.

સૌ ગીજો ગીણી ગીણી કેની
સુંદર દીસે છે.

વાહ, વાહ, વાહ, વાહ, વાહ, વાહ,
કેવું આ સુંદર દીસે વિમાન અદા.

દર્દીનું દદ



(લેખક—રા. સાકરલાલ પુરુષોત્તમ શુક્લ,

આસિ. માસ્તર, ટ્રેનિંગ સ્કૂલ, ભરૂચ.)

(એક તીર ફેંકતા જા વાણી કમાન વાલે—એ રાહ.)

આલમ કંઈ ન ભણે,

દર્દીનું દર્દ બાઈ !

દર્દીજ રૂકત ભણે,

દર્દીનું દર્દ બાઈ ! આલમ—૧

આતસ બળે જંગમ,

દિલ ખાખ તે બનાવે,

દર્દીજ તે પિછાણે,

દિલકાની ખાખ બાઈ ! આલમ—૨

કિમરાય દર્દ હેયે,

ચરમેયા આસું ચાચે,

મોતી સમાન માને,

દર્દીનું આસું દર્દી ! આલમ—૩

આસું લુંછે પરસ્પર,

છાનું હસે પરસ્પર !

જનો એકરૂપ બાણે,

દર્દીની સાથે દર્દી ! આલમ—૪

દર્દી ફરે દિવાના,

આત્મતણી ન પરવા !

સ્વર્ગીય દિલ ખોલે,

દર્દીની પાસે દર્દી ! આલમ—૫

બાળગીત.

લેખક:—ભગવાનભાઈ, નરસિંહભાઈ, કવિ. મુ—વીસનગર.

હો પ્રભુ ધ્યાસ બાળક સઘળાં તમને લાગે પાયે.

અમે પ્રીત ચડી બણવા જાશું,

જઈ અમ ગુરૂનાં દર્શન પાશું,

વચનામૃતના મેવા ખાશું,—હો પ્રભુ

અમે અંદર અંદર નહીં લાગીએ,

નહીં જુહું બોલી છેતરીએ,

ચોરી ચાડી કદી નહીં કરીએ,—હો પ્રભુ

અમે સાધન અમ સંભાળીશું,

ધોઈ પ્રપદ્ય ચોકખા પહેરીશું,

અમે સત્યવાન સાદા રહીશું,—હો પ્રભુ

છૂટીને સીધા ઘેર જઈશું,

ના રસ્તે કદી ઉભા રહીશું,

ગુરુ માત્ર પિતા ઈશ માનીશું,—હો પ્રભુ

ભારતી આવાહન.

(રાગ—ભાલકે.પ.)

(લેખક:—નરોત્તમભાઈ ધનજીભાઈ ખાસદીઆ,
સ્કોલ ત્રીજું વર્ષ. પી. આર. ટ્રેનિંગ કોલેજ, અમદાવાદ.)
રનેહે ઉરકુંજ ખીલવ ! (૨).

રસ-પુંજ રેલવ હાથે.....રનેહે
વૌલાધારિની, મયૂરવાહિની; (૨)

અર્ધોરસ ઉર પર ઉર મેળવ.....રનેહે
સુખદારિની, તિમિર હારિની; (૨)

દિવ્યગાન સરિત ઉજળવ.....રનેહે

નથી. તે અપૂર્ણતા શુભાકાર અને ભાગાકારના ખલ મયુવામાં બહુ મહેનત પડતી નથી, એટલે તમને તે નવી સહેલી જાતનું અપૂર્ણ શીખવાનું મન થશે; વળા તમે દિસાળ પલ્લુ ઝડપથી અને સહેલાઈથી ગણી શકશો.

અ (સંખ્યામાં લખાતી અંકસ્થાનની ગોઠવણી). પ્રથમ એક અંકને મધ્યસ્થ રાખી, કાળા પાટીઆ ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે ઉત્તર દક્ષિણ સંખ્યા લખી હોમનએને ખાતરી કરી આપવી કે આ પ્રમાણે સંખ્યા દહી પલ્લુ લખાતી નથી, અને જો તેમ લખવામાં આવે તો તેની કિંમતમાં કોઈ પલ્લુ જાતને દેર પડતો નથી. એટલે કાળા પાટીઆમાં જણાવ્યા પ્રમાણે એક સંખ્યાને મધ્યસ્થ રાખી, બીજી સંખ્યા પૂર્વ-પશ્ચિમ ગોઠવવાથી શું ફેરફાર થાય છે, તે તરફ આગંધેનું લક્ષ્ય ખેંચવું. કોઈ પલ્લુ સ્થાન તેની પામેના કાળી તરફના અંકસ્થાનનો દશમે ભાગ થાય છે; બીજી રીતે કહીએ તો કાળી તરફ એટલી બીજા સ્થાનમાં જતા પ્રથમના દરેક અંક કરતાં તેનો કાળી પાસે આવેલા અંકની કિંમત દસદસ ગણી વધતી જાય છે આ પ્રમાણે અંકસ્થાનનું માન આપવું; (વળી અંકસ્થાનનું માન સચોટ રીતે હસાવના નીચે પ્રમાણેના ઉલટા સુલટા પ્રશ્ન પૂછવાથી પલ્લુ ધણેજ કાપટો થશે) પ્ર. એકમથી કાળી તરફ પહેલું સ્થાન કયું આવે છે ?

મુખ્ય વિષય.
સંખ્યામાં લખાતી
અંકસ્થાનની ગોઠવણી.

૧૦, ૧૦૦, ૧૦૦૦

“ જે અપૂર્ણાંના છેદ દસના દસદસ
ગણા હોય છે તેને દશાય અપૂર્ણાં કહે છે ”

૧, ૦૦૧, ૦૦૦૧

ઉપર થત, સહસ્ર અને દશસહસ્ર શબ્દ યાદ કરાવી અશ
શબ્દ નેહી ગોલાનવ ૫૦ પહેલા અપૂર્ણાંના છેદમા થી છે ?
પ્રાંબીજ અપૂર્ણાંના છેદમા થી કેટલાં અપૂર્ણાંના નવા અપૂર્ણાંના
છેદ તરફ બાળકોનું ધ્યાન ખેંચી સમજાવવું કે અત્યાર
સંસ્કૃત સાદા અપૂર્ણાંના છેદ તમારી હિચ્છાના આવે તે
પ્રમાણેનાં હાઈ ગઠના પછી આ અપૂર્ણાંના તો છેદ દસ
કે દસના દસદસ ગણાનું હોય છે ચાલો, ત્યારે હવે તમારા
મીથી કેટલા નવું દશાય અપૂર્ણાંની વ્યાખ્યા કરી શકશે ?
(કાય ઉત્તો પ્રો) આ પ્રમાણે વ્યાખ્યા બાળક પાસેથીજ
પ્રાપ્ત

(૪) છેદના નેટયા મીય હોય, તેટલા અક અથવી
જમણી તરફથી ગણીને આવુ ચિહ્ન કરવું. જે ચિહ્નની
ડાની તરફ અકા રહે તો તે પૂર્ણાંક સમજવા છેદના મીડા
નેટલા અથમા અક ન હોય તો મીડા નેટલા અક ચાલ તમા
મુધી અથવી ડાની તરફ મીડા () આવુ ચિહ્ન કરવું.

૬ દશાય ચિહ્ન.—દશાય જોળખમા સાર જે () આવી
નિશાની કરવામા આવે છે, તેને દશાય ચિહ્ન કહે છે
ક દશાય ચિહ્ન અને ગુણના ચિહ્નની સરખામણી અને
ચાખવી જોઈતી સાવચેતી.

ક દશાય અપૂર્ણાંની
વ્યાખ્યા

(૬) દશાય અપૂર્ણાંક
સખવાની રીત

૬ દશાય ચિહ્ન

ક. દશાય ચિહ્ન અને
ગુણના ચિહ્નની સરખામણી

૧.૫ } ૧૫
૧.૫ } ૧૫

૧.૫ } ને અત્યાર મધ્યમાં ચિહ્ન મધ્ય હોય તો તે
દશાંશ ચિહ્ન છે; પણ જો તે ચિહ્ન જરા નીચે
મધ્ય હોય તો તે ગુણ્યાનું ચિહ્ન થઈ જાય છે,
અને પ્રથમ નાની કિંમત ૧૫૦ જ્યારે બીજી
સંખ્યાની કિંમત ૧૫૫=૫ થાય છે.

આ પ્રમાણે બેઠાજી રાખવાથી કેવું પરિણામ આવે છે
તે તરફ બાળકોનું ધ્યાન ખેંચવું કે જેથી તેઓ દશાંશ ચિહ્ન
ઠપ્પવાગા ભૂલ કરે નહિ.

૫૦ એકમથી રાખા તરફ દરેક અંકની કિંમત તેની પાસેના
અંકસ્થાનથી કેટલા ગણી યશે ? ૫૦ (કેટલાક અંકગણિતમાં
આ હકીકત નહિ આખ્યાયી કેટલાક શિક્ષકજીએ નવાઈ
લાગશે; અને તેથીજ આ તરફ ધ્યાન ખેંચવા સાહે તકાવત
જણાવ્યો છે.) એકમથી જમણી તરફ દરેક અંકની કિંમત
તેની પાસેના સ્થાનથી કેટલામાં ભાગની યશે ? ૫૦ દશાંશ
અપૂર્ણક કેને કહે છે ? ૫૦ ૧૦ ૧૦ ૧૦ ૧૦ ૧૦ ૧૦ ૧૦
દશાંશમાં લખો. આ પ્રમાણે પ્રશ્ન પૂછી શીખવેલાની ખાતરી
કરવી.

મૂળાક્ષરશિક્ષણ.



(૨૧. વ. ૨. યોગકીઆ. આસિ. સુપરવાઈઝર, મ્યુનિસિપલ
સ્કૂલ્સ, કરાંચી.)

બાળમર્મને મૂળાક્ષરો શીખવવામાં હાલની બાળપોથીમા દીધેલા ક્રમ પ્રમાણે આરંભ કરવો. એ હવે સર્વ શિક્ષકોના સમજવામાં આવી ગયું છે. આ લેખમા દરેક અક્ષર કઈ પદ્ધતિએ શીખવવો તે કહેવામાં આવ્યું છે.

હરેક મૂળાક્ષર શીખવતાં તેના ત્રણ ભાગ કરવા- (૧) અક્ષરની ઓળખ, જેટલે અક્ષરનું વાચન (૨) અક્ષરની રચના, અને (૩) અક્ષરનું લેખન. સામાન્ય રીતે યરખાતમા અડવાડીઆમાં એકજ અક્ષર શીખવવો, આગળ વધતાં રચનામા મિનકુલ યોડાજ તફાવતવાળા એ અક્ષરો અડવાડીઆમા લેવામા આવે તો હરકત નહિ.

અક્ષરની ઓળખ થવા પછીના અડવાડીઆમાં તે અક્ષરની રચના શીખવવી, અને તે પછીના અડવાડીઆમાં તે અક્ષરનું લેખનકામ ખતાવવું.

અક્ષરની ઓળખ.

(અ)—જે અક્ષર શીખવવાનો હોય તે જે વસ્તુના નામને આરંભે આવતો હોય તે વસ્તુ (બાળપોથીમા ગતાવેલી) બાળકોને પ્રવક્ષ ખતાવવી. બાળપોથીમા ખતાવેલી વસ્તુ ન મળે તો બાળકોના પરિચયની તેરીજ અન્ય વસ્તુખ ખતાવવી; તેરી વસ્તુ ન મળી શકે તેમ હોય તો પછી તેનું ચિત્ર ખતાવવું. ચિત્ર પણ ન મળે તો પાડીઆપર તે વસ્તુનું ચિત્ર દોરી ગતાવવું.

(આ)—વસ્તુ અગર ચિત્ર ખતાવ્યા પછી 'આ શું છે ?' આવો પ્રશ્ન કરવો. બાળકો કનથી ઉત્તર મળે તો કીક; ઉત્તર ન મળે ત્યારે સ્વયં પ્રશ્નો વડે ઉત્તર કહાવવો. તેમા પણ સરજતા ન મળે તો પછી વસ્તુનું નામ શિક્ષકે કહેવું.

—=

નોંધ:—

* બાળપોથીમા ખતાવેલી વસ્તુ સિવાય જે જે વસ્તુ વારંવાર ખતાવવામાં આવે તેનું સ્મરણ તાલુકું રખાવવા ખાતર તે તે વસ્તુઓનાં ચિત્રો સાથે તેના અક્ષરો કે શબ્દોવાળો એક ચિત્રપટ વર્ગમાં રાખવો.

(ઈ)—શિક્ષકે વસ્તુના નામનો સ્પષ્ટ ઉચ્ચાર કરવો. પહેલાં અક્ષર પર બાર દર્શિ ઉચ્ચાર કરી કરવો. પછી બાળકો કને ઉચ્ચાર કરાવવો, ઉચ્ચારદોષ તરતજ સુધારવો.

(ઈ)—શિક્ષકે ઉચ્ચાર કરી બતાવી પ્રશ્ન કરવો. આ શબ્દમા કયા અક્ષર છે; તેમાંથી આવા ઉચ્ચારવાળો કયો અક્ષર છે ? ઉત્તર ન મળે તો શિક્ષકે કહેવું.

(ઉ)—શિક્ષકે તે અક્ષરનું નામ લઈ કહેવું. આ અક્ષર કેમ બને છે તે આજે આપણે શીખાશું.

(ઊ)—અક્ષરનું પત્તું બાળકોને બતાવવું, પછી આ (અમુક) અક્ષર છે એમ કહેવું. બાળકો પાસે કહેવાતાવું. ત્યારપછી બતાવેલ અક્ષર પરથી નાના કે મોટા અક્ષરે લખેલાં પત્તા બતાવવા. ફરીથી ‘આ અક્ષર (અમુકજ) છે’ એમ શિક્ષકે કહેવું, અને બાળકો પાસે કહેવડાવવું. પછી રંગીન અક્ષરનાં પત્તાં બાળકોને બતાવવા અને આ અમુક અક્ષર છે એમ કહી બે ત્રણ વાર બાળકો પાસે કહેવડાવવું. (આ વખતે આ અક્ષર કયો છે એમ પૂછવામાં હરકત નથી) આવી રીતે એકજ અક્ષરનાં ત્રણ ચાર બતાવનાં પત્તાં શિક્ષક પાસે હોવાં જોઈએ.

(એ)—તે અક્ષરનું ચિત્ર શિક્ષકે પાટીઆપર અગાઉથીજ દાઢી રાખવું—અને ચિત્રનું નામ લખવું. નામમા પહેલો અક્ષર મોટો કરીને બતાવવો.

(ઐ)—શીખવવાળે અક્ષર, તેના અવયવો (ખડો) સ્પષ્ટ જણાવ એવી રીતે, ફરીથી પાંચમા ઉપર લખવો પછી ‘આ કયો અક્ષર છે એમ બાળકોને પૂછવું, જવાબ ન મળે તો શિક્ષકે કહેવું. વળી ફરીથી એક વાર લખવો, અને પાછો પ્રશ્ન કરવો. ત્રીજી વખતે દરેક ખડ પાસે નહિ થોભના—સીધે સીધે—અક્ષર પાટીઆ પર લખી જવો. વળી ‘આ કયો અક્ષર છે’ એમ પૂછવું; વળી એક વાર અગાઉની પેઠે મોટો અને નાનો કરી બાળકોને પૂછવું. આથી બાળકોને તે અક્ષરની બરાબર ઓળખ થશે.

(ઓ)—અગાઉ શીખી ગયેલા અક્ષરોની વચ્ચેમાં નવો અક્ષર બે—ચાર દેઢણે પાટીઆપર લખવો અને તે અક્ષર બતાવવા બાળકોને કહેવું.

પહેલા યઈ ગએલા અક્ષરોના પત્તા સાથે નવા અક્ષરવાળું પત્તું બેળસેળ કરી દઈ બાળકો કને તે પત્તું શોધાવવું.

(દરેક બાળક કને મૂળાક્ષરનાં પત્તા રાખવાનું અને તો ઘણું સારું આ પત્તાં ૩ ઈંચ લાંબાં અને ૨ ઈંચ પહોળાં ભડાં પુઠાંનાં લેઈએ. દરેક પત્તાંપર મૂળાક્ષર શોગ્ય વલણુ પ્રમાણે લખેલો હોવો જોઈએ, પરંતુ તે પર આલંકારિક ચિત્રો વગેરે કંઈ ન હોવું જોઈએ.)

આ પ્રમાણે પાઠ શીખવવાથી અક્ષરની ઓળખ થશે, નવા શીખવા-એલા અક્ષરનો જેમાં ઉપયોગ આવતો હોય તેના યજ્ઞ, અગાઉ શીખેલા અક્ષરના પત્તાં પરથી બતાવી લેવાનો, તથા તે વાચનાનો, મહાવરો બાળકો પાસે કરાવવો.

(મરાઠી શિક્ષક મા આવેલા લેખનું આધાર)

તા. ૬. વિશેષ ઉપર્યુક્ત માદિતી માટે જામનગરના “અંકુશ” માસિકના છેલ્લા ચાર અંકોમાં પ્રસિદ્ધ થયેલા મારા લેખો તરફ શિક્ષકમંદુઓનું લક્ષ ખેંચવામા આવે છે.

અં. ર. ધો.

અક્ષર.



(રા. મંગળજી હજીવન ઓઝા. હે. મા. બાર્ટન પ્રીમિલ ટ્રેડ કોલેજ. રાજકોટ.)



આખા દેશમાં વ્યવસાય વધી પડ્યો છે, તેને લીધે બીજા સાધારણ ગણતાં કામોમાં ઓછું લક્ષ અપાય એ સ્વાભાવિક છે. દરેકત એવી ચીજ છે કે કાળજી ન રાખવામાં આવે, તો તેને જગડતા ચાર ભાગતી નથી. થયું છે પણ એમજ. અક્ષર લખવામાં ‘ફલ્લક્ષ રહેવાથી સમસ્ત પ્રજાવર્ગના અક્ષર બગડ્યા છે. આ એક શોચનીય બાબત છે.

૨ અંગ્રેજી બાણનારાઓએ તો પોતાના દેશી અક્ષર બગાડ્યા છે તેના કારણે સ્પષ્ટ છે. અક્ષર સુધારવા એવું જો કાંઈ પણ તેમને સ્વધનું આવતું હોય તો તે માત્ર અંગ્રેજી અક્ષર સુધારવાનું. ‘મારા ગુજરાતી અક્ષર’ એ બાવના

તેમના મનમાં થતી નથી, વળી વેપારીનું સાધન તેમ પામે મૂંઝામ
આવતું નથી. તેઓ બહુ વેગની અને ગુજરાની દરદાને બધ નહિ મેસતી
લોદાની ટાકોથી લખે છે

૩ અગ્રેજી ભણેલાઓએ તો જૂન ખાતી પણ વેપારી વર્ગ તથા
મહેતાજી મધુદાસ જે અક્ષરને માટે મદુદ આચારી હતા તેને પણ પોતાનું
અક્ષરસૌજન્ય ખોયું છે એ ઘણી દીલગીરીની વન છે આ મનને વર્ગ
પોતાની અક્ષર-ગુફતા માટે બહુ વખણાતા હતા દેશના માગ અક્ષરના
નમુના આપવા હોય ત્યારે આ વર્ગીયથી ગેર એ-થી મગમ મળી આવતા
હતા આ બંને વર્ગના માણસોએ કદમનો ત્યાગ કર્યો છે, અને વિદેશીય
ટાકોનો સ્વીકાર કર્યો છે અને અક્ષરો વરવા બન્યા છે

૪ મહેતાજી વર્ગની અક્ષર નિશાળો ઉપર થાયજ. બાળકો શાળામાં
શિક્ષાને ટાકથી લખતા જુએ ઘર આગળ માપ અને માને ટાકથી લખતા
જુએ, ક્યમ જેવી ઉપયોગી નીમ તેમની નજરે ન પડે, શાળામાં જે વોડી
ઘણી કોપિ યુક્ત લખાવવામાં આવે તે પણ વોડાની ટાકથીજ, બાળકો
કલમ વાપરવાનો ઉપદેશ કરનાર હરે ગોઈ રૂં નથી તેમના દરકતની
પાથગાલી થાય તેમાં બિચારા શિક્ષાને કશો અપત્ત નથી

૫ મુદર અક્ષર એ એક મોહિની છે. ઘણા શેઠ શાહુદારો અને
અમલદારોએ અમ-મોહન ઉપર મોહ પામી તેમાં લખનારઓને કચી
પાયગી ઉપર ચડાવવાના ઘણા દાખલા બન્યા છે સગસ અક્ષર એ શાળાની
શોભા અને આમડ છે. મુવામત નેનારને શાળાના બીજા વિષયો તપામવાનો
અનકાશ ન હોય તો તેમણે માત્ર વિદ્યાધીગોમાં અક્ષર તપામવા જે
શાળાના અક્ષર સારા હશે તે શાળાના તમામ વિષયો વાંચ કરીને તારા
હોવા જોઈએ કાગળ વિતા સગ અક્ષર થતા નથી માત્ર અક્ષરના
શાળાના શિક્ષકા મળજીવાળા છે એ વાત માખીત થાય છે

૬ દેશના બનાની ખાતર પણ મહેતાજીઓએ બાળકના અક્ષર સાર
મવા ઉપર લક્ષ આપવાનું છે દરેક અક્ષરનો વાટ નમુનેતર હોવો જોઈએ.
તેમણે કાના, અમળુ, વગરુ રંગે ચણાઓ, જે પં જોઈએ તેવા અને તેવડા
લખાવવાની કાગળ રાખની અપગો મરેડ એરો નાખતી ગીખવનો કે
કાયા વાચનાન પણ તે અક્ષરો સહેનાઈથી ઉપરી થકે માખીના પગ
જેવા ઝીણા અક્ષરો લખવાની કુટ્ટવમાં માગકોને પડવા દેવા નહિ. દુષ્ટ
દીવા જેવા, જેટલે નજરે પડતની સાથે ને અક્ષરનું જાત થઈ જાય એવા

નીડરપણે પૂછે છે. શિક્ષક તેની બિચાસાહિતિને મનોહર રીતે વખત કરે છે. એક શિક્ષકને પછતા માનમ પડ્યું કે અત્યાર સુધીમા શાળાના કોઈ પણ વિદ્યાર્થીએ ચોરી કરી નથી, તેમજ તે જુદું પણ જોલ્યો નથી, અને અત્યાર સુધીમા શિક્ષા પણ કરવામા આવી નથી.

શિક્ષક.

બાળકોની આવી રીતમાત અને તેમના વર્તનનો આધાર ત્યાના શિક્ષકાર્ગ ઉપજા છે તેઓ શિશુસન્માનમાન ધરાવનારા, માયાળુ, સમ્મ, આનંદી અને ખંતીલા છે. દરેક શિક્ષક ગેન્ડ (તાલોમ પામેના) હોય છે. તે ઉપરાંત તેમનામા નવું નવું જોવનાની અને અખતરો કરવાની વૃત્તિ સતેજ મોતમ પડે છે. શિક્ષકો બાળકોને પોતાના ફરજદ હોય તેવી રીતે ગણે છે અને પ્રેમમાનથી તેમને વશ કરે છે. શાળાના નિયમિત કામ ઉપરાંત તેઓ તેમના (બાળકના) ખાતમી કામકાજ ઉપર પણ તેમના વાલીઓને મળીને દેખરેખ રાખે છે, અને મીઠા, સુદર જોવદાર તેમને સુધારવા પ્રયત્ન કરે છે. કોઈ કોઈ વાર તેમને લોકસેવા કરવા માટે સાથે લઈ જાય છે અને ગરીબ તથા દુખી માણસોને તેમનાથી મનથી મદદ કરાવે છે. રોગન ઉપર કોઈ ગરીબ કે ધરડા માણસથી તેવું પોલુ ન ઉચકાય તો તેઓ ઉચ્ચત્રે વે છે. જોમાસા પડી નસતામા ખાડા પડ્યા હોય તો તે કોદાળી પાવડાથી સરખા કરે છે. વટેમાર્ગીઓ માટે ધર્મશાળામાથી પુજો કાઢનાનો હોય તો તે કાઢે છે કઈ ઉપદ્રવ આવતો હોય તો દરદીઓને દવા લાવી આપે છે. શિક્ષકનામા ફરજનો શુભ આચળ પડતો છે.

શિક્ષણપદ્ધતિ.

બાળકોની આર બે ભાગ છે. ૧ મોન્ડેસેડી વર્ગ ૨. શુદ્ધ બાળ-વર્ગ. મોન્ડેસેડી વર્ગમા નાના નાન સગકાહોય છે તેઓ ઉંચી નીસરણી બનાવવાના, પકોળી નીસરણી બનાવવાના, મિનારા બનાવવાના, ઈનસેટના, ગટન વાકનાના, દોરી બાધવાના, અને જીભ સાધનોનો સતત રીતે મનુ માણક ઉપયોગ કરે છે એ સાધનોની રચના એવી છે કે બાળક જાતે પોતાની જાય સુધારી શકે છે. સ્પર્શ, કંજુ, આખ, જમ એ છત્રિયો કેમ વવા માટે જુદા જુદા સાધનો હોય છે.

સ્મૃતિલેખન.

દરેક મોરગુમા અવતોખનો એક કનાક રાખેલો હોય છે. શિક્ષક બાળકોની સારો જુદે જુદે સ્થમે જાય છે મને તે પ્રસંગે વાતચીત થાય -

છે તે હકીકત બીજે પ્રસંગે જળકો વાઢ લારીને લખે છે પહેલા ધોરણમાં નિગીક્ષા સખધી નાતચીત થયા પછી પ્રાણીના, ખશુના નાગ આગકો સજ્દોમાં લખે છે.

બીજા મેન્ડના છુટા છુટા નાના વાગો લખે છે

ત્રીજા ધોરણમાં મધ્યપૂર્વક ત્રણેય નખે છે

ચોથા ધોરણમાં વીગતનાર ઝીણી હમીકત સાથે વાકના લખે છે.

ક્રિયાત્મક વાચન.

બાળવર્ગ અને પહેલા ધોરણમાં કાગળના કકડા ઉપર પરિચિત સજ્દોમાં કુકા દુધો લખેલા હોય છે, તે તેમને આપે છે બાગકો મનમાં વાયે છે, અને તે પ્રમાણે ક્રિયા કરે છે અથવા વાચન સુધરે છે

વાર્તા

બાળવર્ગ અને પહેલા ધોરણમાં ૭ શિક્ષક તે ધણીજ લામી કહે છે, પણ ભાવપૂર્વક અને ચોખ્ખાથી સમજાવવામાં આવે છે વાર્તા ચાલતી હોય ત્યારે વારંવાર મવાન ખજવાથી તે દમી જાય છે, પણ નાના બાળકોને બરામર સમજાવવાને ગમગે પ્રશ્નોની ગરૂર છે, કણા પ્રશ્નો પૂછવાની ગરૂર નથી વિદ્યાર્થી સગલ પૂછે એવી ટેવ પાડવી શાળામાં નાર્તાનું પુરાનર્તન થતુ નથી, પણ કાકરાઓ માખાખને અથવા પોતાના બાઈ-બધને વાર્તા મ્હી જાય છે વાનામાં ચિત્રનો ઉપયોગ કરતા નથી

વાચન

ત્રીજા ધોરણમાં વાચનનો એક પાઠ (સિદ્ધ ને ઉત્તરનો) જોયો શિક્ષક પહેલા પાંચ મથાણુ છે રા પામે વચ્ચા યુ સિદ્ધ સજ્દની જોડાણીને ઉચ્ચાર કરાવ્યો પછી બાળકોને ચિત્રનું અવનોમન કરવા મ્થુ, એક છોમરને ઉભો કરી તેનું વર્ણન કરાવ્યું, અને થતી મૂન સ્વનપ્રતોહારા સુધરાતી ગીત બળકો પામે પૂર્તિ કરાતી, ચિત્રનાચન પુરૂ કરાવ્યું. પછી પાંચનો સાર શિક્ષક કલો પણ તે લામો હતે ત્યારનાદ શિક્ષક એક એક વાક્ય વાચતા હતા અને તે સખધી કલટ સુલટ પ્રશ્નો કરતા હતા, તેની સાથે સજ્દોના અર્થ પણ કરાવ્યા હતા પછી શિક્ષકે નસુનાતુ વાચા વાચ્યુ, અને છોમરઓને તે ફરો બે નમ નખત મનમાં વાચના કહેા ત્યારમાં શુદ્ધ શુદ્ધ બાગકો વચ્ચાવુ બાગકોનું વાચન સરળ અને

ભાવપૂર્વક હતું. શબ્દના અર્થે વાક્યના સંબંધમાં સમજાવ્યું હતું, અને નવા શબ્દોનો ઉપયોગ બાળકો વાક્યમાં કરે તેની ઘણી સંજ્ઞાઓ રાખવામાં આવતી હતી.

બાળવર્ગની અંદર એકથી દસ ગણતા અને નાચતા આવડ્યા પછી લખાવવાનું કામ શરૂ કરે છે, તેથીજ રીતે મૂળાક્ષર શીખવવામાં પણ ઉચ્ચાર અને વાચન પછી લેખન એવો ક્રમ રાખેલો હોય છે.

આંક.

આક શીખવવાની રીત સ્થાપણા કરતા કંઈક જુદી છે. '૬' નો ધડીઓ શીખવેલો હોય તો તેઓ $૧ \times ૨ = ૨$ થી $૪ \times ૨ = ૮$ સુધી શીખવે છે, અને આક પાકા કરાવવા માટે પલાખાનો વધારે ઉપયોગ કરે છે. ધડીઓ બાળકો પોતે ઉપજાવી શકે એવી યુક્તિથી શીખવે છે. કેટલીક વખત છપેલા કાગળમાં પલાખા પુરનાના હોય છે. જરૂર ધોરણમાં અક્ષરો શબ્દોની યાદી ચોટાડેલી હતી. તેમજ વાચન માળાનાં બોધનનો પણ એક પાટી ઉપર લખેલા હતા.

ભૂગોળ.

જેમ રમતનો ઉપયોગ થઈ શકે એવો એક નકશો અમે દીધો.

ફોનિક્સ.

પ્રથમ નાની સાદી લીટીઓ કઢાવીને શરૂ કરે છે. પછી સાદી લીટીઓની આકૃતિ ચોરસ દોરેલી રહેતી બાજુમાં કઢાવવામાં આવે છે.

ફિલ.

શિક્ષક ૥ અભાવે વ્યવસ્થા થઈ નથી. પણ રમત રમાડવામાં આવે છે. બાળવર્ગમાં રમત રમી રજા પછી દરેક વિદ્યાર્થીને દૂધ પાવામાં આવે છે. સામાન્ય હકીકત.

ઈતિહાસ, ભૂગોળ, વ્યાકરણ એવા વિષયની હરિશર્ષ કરાવવામાં આવે છે. તે વખતે તેને વિષયના સવાલ જવાબ લખેલા કાગળના પત્તા આપે છે. તેના ઉપરથી વિદ્યાર્થીઓ એક બીજાને સવાલ પૂછે છે. પત્તાઓ કોઈ કોઈ વાર બાળકોને ધૂરસદતા વખતમાં વાંચવા આપે છે. એકંદરે આ શાળામાં વાચન, ગણિત અને લેખનનું કામ ઘણી સારી રીતે કરવામાં રહે છે.

શિક્ષક માટે યોગ્યો: “જોઈએ.”

(ડૉ. હરિશંકર દુર્લભજી ત્રિવેદી, શ્રી દક્ષિણામૂર્તિ,
વિનયમંદિર ભાવનગર.)



૧ જે વિષય શીખવવાનું શિક્ષકને મેલવામાં આવ્યું હોય તે વિષયનો તે સારો જ્ઞાતા હોવો જોઈએ.

૨ વર્ગમાં શિક્ષક આપણા જતા પહેલાં શીખવવાનો પાઠ તેણે સારામા સારી રીતે તૈયાર કરેલો હોવો જોઈએ—એટલે કે તેની પૂર્વ તૈયારીઓ ઉંચા પ્રકારની હોવી જોઈએ.

૩ શિક્ષકની વાતો, તેનું મંભાવણું હમેશા ચોખ્ખું, સત્ય હકીકતથી ભરપૂર અને ચોક્કસ હોવું જોઈએ.

૪ તેનું જ્ઞાનગી જીવન વિગુહ અને સંસ્કારી હોવું જોઈએ.

૫ તેનો સઘળો જાળસ વખત તેણે અભ્યાસમાજ ગાળવો જોઈએ.

૬ તેની ભાષા હમેશા સ્વાભાવિક અને દંભ વિનાની હોવી જોઈએ.

૭ તે હંમેશાં નિરભિમાની, નમ્ર, અને વિવેકી હોવો જોઈએ.

૮ તેણે હંમેશા યુદ્ધિશાળી અને પોતાના ધંધાનો નિયમ માણ્યો સાથે મેત્રી બાધવી જોઈએ.

૯ પોતાના જ્ઞાનનો ડોળ શિક્ષકે કદી પણ ન કરવો જોઈએ.

૧૦ સામાના મન ઉપર દૃઢ છાપ પાડી શકે તેવી અસરકારક રીતે બોલવાની નૈમર્ગિક શક્તિ તેનામાં હોવી જોઈએ.

૧૧ શિક્ષણશાસ્ત્રનો સામાન્ય અભ્યાસ તેને હોવો જોઈએ.

૧૨ અદ્યતન અને શાસ્ત્રીય શિક્ષણપદ્ધતિથી તેણે હંમેશા વાકેફ રહેવું જોઈએ.

૧૩ તે ઉત્તમ ચારિત્ર્યનારો હોવો જોઈએ.

૧૪ તે માયાળુ અને મીલનસાર સ્વભાવનો હોવો જોઈએ.

૧૫ તેનો ચહેરો હરહંમેશ હસમુખો અને આનંદી રહેતો હોવો જોઈએ.

ભાવપૂર્વક હતું, શબ્દના અર્થે વાક્યના સંબંધમાં સમજાવવા હતા, અને નવા શબ્દોનો ઉપયોગ બાળકો વાક્યમાં કરે તેની ઘણી સંભાળ રાખવામાં આવતી હતી.

બાળવર્ગની અંદર એકથી દસ ગણતા અને વાચતા આવડ્યા પછી લખાવવાનું કામ શરૂ કરે છે, તેવીજ રીતે મૂળાક્ષર શીખવવામાં પણ ઉચ્ચાર અને વાચન પછી લેખન એવો ક્રમ રાખેલો હોય છે.

આંક.

આક શીખવવાની રીત અપર્યાપ્ત કરતા કંઈક જુદી છે. ‘૬’ નો ધડીઓ શીખવવો હોય તો તેઓ $૧ \times ૨ = ૨$ થી $૪૦ \times ૨ = ૮૦$ સુધી શીખવે છે, અને આક પાકા કરાવવા માટે પક્ષાખાનો વધારે ઉપયોગ કરે છે. ધડીઓ બાળકો પોતે ઉપજારી શકે એવી યુક્તિથી શીખવે છે. કેટલીક વખત છપેલા કાગળમાં પક્ષાખા પુરવાના હોય છે. ત્રેક ધોરણમાં અધરા શબ્દોની યાદી ચોટાડેલી હતી. તેમજ વાચન માળાનાં બોધરચનો પણ એક પાટી ઉપર લખેલાં હતાં.

ભૂગોળ.

જેમ રમતનો ઉપયોગ થઈ શકે એવો એક નકશો અમે દીડો.

ટ્રાઈંગ.

પ્રથમ નાની સાદી લીટીઓ દલાવીને શરૂ કરે છે. પછી સાદી લીટીઓની આકૃતિ ચોરસ દેરેલી રહેતી બાળકોમાં કલાવવામાં આવે છે.

હિંદ.

શિક્ષકના અભાવે વ્યવસ્થા થઈ નથી. પણ રમત રમાડવામાં આવે છે. બાળવર્ગમાં રમત રમી રલા પછી દરેક વિદ્યાર્થીને ફળ પાત્રમાં આવે છે. સામાન્ય હુકીકત.

ઈતિહાસ, ભૂગોળ, વ્યાકરણ એવા વિષયની હરિશાઈ કરાવવામાં આવે છે. તે વખતે તેને વિષયના સવાલ જવાબ લખેલા કાગળના પત્તાં આપે છે. તેના ઉપરથી વિદ્યાર્થીઓ એક બીજાને સવાલ પૂછે છે. પત્તાઓ કોઈ કોઈ વાર બાળકોને કુરસદના વખતમાં વાચવા આપે છે. એકંદર આ શાળામાં વાચન, ગણિત અને લેખનનું કામ ઘણી મારી રીતે કરવામાં આવે છે.

શિક્ષક માટે થોડાંએક " જોઈએ. "

(લે. હરિશંકર દુર્લાભજી ત્રિવેદી, શ્રી દક્ષિણામૂર્તિ,
વિનયમંદિર ભાવનગર.)



૧ જે વિષય શીખવવાનું શિક્ષકને સોંપવામાં આવ્યું હોય તે વિષયનો તે સારો જ્ઞાતા હોવો જોઈએ.

૨ વર્ગમાં શિક્ષણ આપવા જતા પહેલાં શીખવવાનો પાઠ તેણે સારામાં સારી રીતે તૈયાર કરેલો હોવો જોઈએ—એટલે કે તેની પૂર્વ તૈયારીઓ ઉંચા પ્રકારની હોવી જોઈએ.

૩ શિક્ષકની વાતો, તેનું સંભાષણ હંમેશાં ચોખ્ખું, સત્ય હકીકતથી ભરપૂર અને ચોક્કસ હોવું જોઈએ.

૪ તેનું પાનગી જીવન વિશુદ્ધ અને સંસ્કારી હોવું જોઈએ.

૫ તેનો સઘળો જ્ઞાનજ્વલ વખત તેણે અભ્યાસમાજ ગાળવો જોઈએ.

૬ તેની ભાષા હંમેશા સ્વાભાવિક અને દંભ વિનાની હોવી જોઈએ.

૭ તે હંમેશાં નિરભિમાની, નમ્ર, અને વિવેકી હોવો જોઈએ.

૮ તેણે હંમેશાં બુદ્ધિશાળી અને પોતાના ધંધાના નિપુણ માણસો સાથે મિત્રી બાંધવી જોઈએ.

૯ પોતાના જ્ઞાનનો ડોળ શિક્ષકે કદી પણ ન કરવો જોઈએ.

૧૦ સામાના મન ઉપર દૃઢ છાપ પાડી શકે તેવી અસરકારક રીતે બોલવાની નૈસર્ગિક શક્તિ તેનામાં હોવી જોઈએ.

૧૧ શિક્ષણશાસ્ત્રનો સામાન્ય અભ્યાસ તેને હોવો જોઈએ.

૧૨ અદ્યતન અને શાસ્ત્રીય શિક્ષણપદ્ધતિથી તેણે હંમેશાં વાકેફ રહેવું જોઈએ.

૧૩ તે ઉત્તમ ચારિત્ર્યવાળો હોવો જોઈએ.

૧૪ તે માયાળુ અને મીલનસાર સ્વભાવનો હોવો જોઈએ.

૧૫ તેનો ચહેરો હરહંમેશ હસમુખો અને આનંદી રહેતો હોવો જોઈએ.

(૭) ખોટા પડે તે દાખલો ગણાવ્યા સિવાય રહેવું નહિ, શીખ-
વનાર પડે ગણી નય એટલે ગણાવ્યો એમ સમજવું નહિ. નિશાળીઆઓ પાસે
ગણાવવો અને જ્યાં જ્યાં વિદ્યાર્થીઓ બૂલ દરે તે સુધરાવતાં જવું.

(૮) દાખલા ઉપરથી પારિભાષિક શબ્દોની સમજણ પાડવી.

(૯) ચિહ્નોનો ઘરોઘર ઉપયોગ કરે અને તેનાં કારણો સમજે તેમ
કરવું, અને અંકગણિતમાં દરેક વપરાતાં ચિહ્નોનાં નામ શીખવવા જેમકે
+ ઉમેરવાનું, — બાદ કરવાનું, x ગુણાનું, ÷ ભાગવાનું વગેરે.

(૧૦) અપૂર્ણાંક તથા પૂર્ણાંક સંબંધી ભેદ ઘરાઘર સમજાવવો,
અપૂર્ણાંક શીખવતી વખતે સમજણ પાડવા સાર પાટીઆપર કોઠો ઠાઠી
કહેવું કે $\frac{1}{2}$ મોટો કે $\frac{1}{4}$? જે આકડાંએમાં કયો આકડો મોટો નાનો ? $\frac{1}{2}$
નાં ચતુર્થાંશ કેટલા ? $\frac{1}{4}$ ના પશ્ચાંશ કેટલા ? આરાંશ કેટલા ? $\frac{1}{8}$ ના
પંચમાશ કેટલા ? એવા એવા બુદ્ધિબળના વખતાનુસાર સવાલો કરી અપૂ.
ર્ણાંક, પૂર્ણાંક, સંક્ષેપ, અને મનચેડે એટલે શું તે ખાસ સમજથી શીખે
તેમ સમજાવવું.

(૧૧) અપૂર્ણાંક, શ્વેતરણ, વગેરેના કિસામ શીખવતી વખતે પદા-
ર્થના ભાગ પાડી બતાવવા તો વધારે ઉત્તમ છે. અધુન જગા કે ઓરડાની
લંબાઈ પહોળાઈ બરી તે ઉપરથી તેનું શ્વેતરણ કેટલું થાય, તે તથા ધનરણ
સમજાવવા માટે ધન કકડા ગોઠવવા, તથા ગોઠાવવા. પૂછ ફળતે માટે
પાસે પેટી, અથવા ચોપડી રાખી તાક્ષરકાર કરવું. મોટા દાખલા ગણવામાં
લખાણની માફક પેરેચાફ અથવા ભાગ પાડીને ગણે તેમ શીખવવું જોઈએ.
શુદ્ધા અને વત્તાનો ભેદ ઘરાઘર સમજે તેમ કરવું વગેરે.

(૧૨) ખાખીનાળા સિસકો આ વિષયમાં દર્શાવેલી બાબતો વાંચી
તેના નિયમો બાળી ખંતથી તેનો અમલ કરશે તો તેઓ કેટલેક દરજ્જે
અંકગણિત શીખવનારા શક્તિમાન થશે. અરવું.

સંવાદ.

દયા.

(લેખક:—રા. સાકરલાલ પુરુષોત્તમ શુક્લ.

આમ આમ ગા. ટ્રે. સ્કૂલ, ભરૂચ.)

મહેન્દ્રપ્રસાદ—કેમ બાઈ શંકરપ્રસાદ, નિશાળેથી આવ્યા આવો છો ?
આને આગળ બાઈ એવું કેવું ? કેવું એવી બાઈ નથી કે ના ?

શંકરપ્રસાદ—ના ભાઈ, નિશાળમાથી તો બરાબર પાંચ વાગે રંગ

મળી હતી.

મહેન્દ્રપ્રસાદ—ત્યારે આટલી બધી વાર કેમ થઈ? સાડાછ થઈ ગયા છે.

શંકરપ્રસાદ—ભાઈ, રસ્તામા એક આધળો માણસ જતો હતો, તેને પેલા અમથાલાલ હેગન કરતો હતો. મને દાગ આપવાથી તે બિચારાને ઠારીને તેને ઘેર મૂકી આવ્યો ત્યારે મોડું થયું.

મહેન્દ્રપ્રસાદ—ભાઈ શંકરપ્રસાદ, તમે બહુજ સાફ કામ કર્યું, શામાલ છે તમને. પણ વાર, અમથાલાલ તે બિચારા અપંગ માણસને શા માટે હેરાન કરતો હતો?

૧) શંકરપ્રસાદ—વિના કારણ, માત્ર ગંભીરતા ખાતરજ. જુઓ, પેલા અમથાલાલ આવે છે. (આગળથી બતાવે છે)

(મહેન્દ્રપ્રસાદ—ઠીક થયું આવવા દો એને. (અમથાલાલ નજીક આવે છે) અમથાલાલ, આવો આ શંકરપ્રસાદ કહે છે તે વાત ખરી કે ?

અમથાલાલ—કઈ વાત? હા! હા! સમજ્યો. પેલા આધળાની વાત કહેતા હશે. અરે! જવા દો ને શંકરપ્રસાદનું નામ! એમણેજ બધી બાજી બગાડી નાખી! નહિ તો જોવાની ખરેખરી મજા આવત!

શંકરપ્રસાદ—અરરર! તમે આ શું જોયો છો? તે આધળો માણસ ખાડામા પડત, અને તેનો હાથ કે પગ ભાંગત, તે જોઈને તમને આનંદ થત?

૨) મહેન્દ્રપ્રસાદ—હરિ! હરિ! અમથાલાલ, તમારા દીલમા જરા પણ દયા હોય એમ જણાતું નથી. બિચારા આધળાને ધક્કો મારીને ખાડામા પાડવાનું ધાર્મિક હતું કે શું?

શંકરપ્રસાદ—ધક્કો મારીને નહિ, પણ દગો દઈને.

મહેન્દ્રપ્રસાદ—કેવી રીતે?

શંકરપ્રસાદ—તે બિચારો ખરે રસ્તે આવ્યો જતો હતો, છતાં આ ભાઈએ તેને ડામા હાથ તરફ ચાલવાની સૂચના કરી. ડાગી બાજુએ મોટો ખાડો હતો. તેણે તે તરફ ચાલવા માંડ્યું. નરતજ એ તેને અગાળ્યો, અને રોગીને તેને ઘેર મૂકી આવ્યો.

મહેન્દ્રપ્રસાદ—અમથ લાલ, તમારા આગ વંતનથી હું ધણોજ દીલ-
ગીર છું. અધળાની હાલત કેવી હોય છે તેનું તમને ખાત છે?

અમથાલાલ—ના બાઈ, મેં તે બાગતનો કદી પણ વિચાર કર્યો નથી.

મહેન્દ્રપ્રસાદ—અ.મ. આવો. હું તમને તે તબ્બી દર્દીકે સમજાવું.

(ગજવામાથી કુપાત્ર કાઢીને તેની આંખે ૧૨. બાંધે છે) અમથાલાલ,
ધારો, કે પરમેશ્વરે તમને આવી સ્થિતિમાં મુક્યા છે. હવે તે સર્જાથી વિચાર
કરો. સમજાય છે કેઈ આંધળા માણસની મુશ્કેલી ?

અમથાલાલ—સમજાય છે ! બાઈ, જરામર સમજાય છે! એ બાઈ!
હું તો અધળાઈ જાઉં છું ! અધાપાનું દુઃખ કેવું હશે, તેનો મને ખરેખરો
ખ્યાલ આવ્યો છે.

મહેન્દ્રપ્રસાદ—હવે આવીજ સ્થિતિમાં અહીંથી તમારા ઘર મુઠી
જવાનું છે એમ ધારો. સહેલછીની જઈ શકાય ખરૂં કે ?

અમથાલાલ—ના રે બાઈ ! ધણીજ મુસીબત પડે ! કોણ જાણે કેટ-
લોએ વાર ભીંતમાં માથું અથડાય ! હું તો રસ્તામાંજ અથડાઈ કુદાઈને
મરી જાઉં !

મહેન્દ્રપ્રસાદ—એવી મુશ્કેલ સ્થિતિમાં રહેતાં તમને કોઈ જોડો
રસ્તો ખતાવીને ખાડામાં પાડે તો ?

અમથાલાલ—દુઃખનો પારજ ન રહે. હાથ કે પગ ભાંગી જાય. બાઈ
મહેન્દ્રપ્રસાદ, હવે મને મારી બૂલ જરામર સમજાય છે; અને ધણીજ પરતાવે
ચાય છે.

મહેન્દ્રપ્રસાદ—પરતાવે ચાય છે, તે સુખરવાની નિશાની છે. બાઈ,
હવે પછી એવી બૂલ ન ચાય તેની કાળજી રાખજો. (પાટો છોડી નાખે છે)

અમથાલાલ—હમેશા કાળજી રાખીશ. બાઈ મહેન્દ્રપ્રસાદ, આજે તમે
મારા ઉપર ધણીજ ઉપકાર કર્યો છે. બાઈ શંકરપ્રસાદ, તમારો પણ ઉપ-
કાર માનું છું. ખરેખર તમે બંને બાઈઓએ મને સુધાર્યો છે અને હયાનો
પાક શીખવ્યો છે.

શંકરપ્રસાદ—બાઈ, પરમ કૃપાળુ પરમેશ્વરનો ઉપકાર માનો, કે તેમણે
તમને સદૃશી આપી.

મહેન્દ્રપ્રસાદ—શંકરપ્રસાદ ખરૂં કહે છે. આવો, હવે પેર જઈએ.
(જાય છે)

છંડિઆ રમર.

લેખક:—રા. મનસુખરામ રઘુનાથ પાઠક, ઝાલોદ. પંચમહાલ.

નિખિલેશ્વરની નૈમર્ગિક શક્તિએ આ સૃષ્ટિ પર અસંખ્ય પદાર્થો વિવિધ જાતના પ્રાણીઓના ભિન્ન ભિન્ન ઉપયોગ માટે ઉપજાવી ગણ્યા છે, અને મનુષ્યોમા માનની વિશેષતા હોવાથી તે તે પદાર્થોનો અન્ય પ્રાણીઓ કરતા અત્યંત વિશેષ પગાણુમાં ઉપયોગ કરી શકે છે એ સર્વમાન્ય છે, પરંતુ બુદ્ધિના નાધિક પ્રમાણુમા મનુષ્યોના પશુ વિદ્વાનોએ અમુક માગો કરેલા છે, એને તેમ ચલુંજ બેઠુંએ. દારણુ કે જેવી રીતે સર્વ મનુષ્યો ધનવાન થવાથી વિશ્વનો વ્યવહાર અટકી પડે છે, તેમજ સર્વ મનુષ્યો વિદ્વાન થવાથી પણ એનાજ પરિણામની આશા રાખી શકાય, અને તેથીજ તે પુરુષને મહાત્મા ગણવામા આવે છે.

જે મનુષ્યે સમગ્ર જનસમાજના લાભ માટે અમુક એકવિશ્વસ્થ વસ્તુના અમુક સર્વ માધારણુ ગુણોને પ્રથમથીજ અજાગા કર્યા હોય; પછી તેમાં પાછળથી સુધારો કરનારા બસે હાજરો મળી આવે, તોપણ તેમનાથી મૂળ શોધકની બરાબરી કરી ન શકાય એજ નિમ આપણે 'છંડિઆ રમર' ના મૂળ શોધકને લાગુ કરીયુ. ૧૨મ કે વર્તમાન સમયમા જો કે 'રમર' એ એક માધારણુ પદાર્થ ચર્ચ પડ્યો છે, અને તેની કૃતિમાં અનેક પ્રકારના સુધારાઓ કરવામાં આવ્યા છે, તોપણ તેવી કંઈ તેના મૂળ શોધકની બુદ્ધિ, વિશેષતામ જ ન માત્ર પશુ ઓછી થતી નથી.

છંડિઆ રમર એટલે હિંદુસ્તાનમા પેન થનું રમરઆ અર્થ વાળી નથી. કોર્બબસે હિંદુસ્તાનની શોધમા અમેરિકા ખેાળી કાઢ્યો અને તેણે અમેરિકાને "છંડિઆ" નામ આપ્યું. રમરના ઝાડો થાય છે, તેના પાન પોપરને મળતા છે. પોપરના પાન પાનગા હોય છે. રમરના પાન જાડા હોય છે. તેને એક પછી એક એ પ્રમાણે પાન આવે છે. એક પાન આવ્યા પછી બીજું પાન આવતી વખતે વડના પાન કુટે છે તેવી લાલાશ પડતી અર્થો ઈંચ લાખી ટીલીઓ આવે છે. તેને ડાગાં પણ હોય છે. થડનો રંગ પોપરના થડને મળતા હોય છે. રમરના અનેક પદાર્થો જાનાવવાની સર્વ યુક્તિઓ અર્વાચીન કાળનીજ છે. પરંતુ તે જામક છે, દારણુ કે દક્ષિણ અમેરિકામા પેર દેશમા રમરના વસો જનાવવાની રીત પ્રાચીન કાળમા હતી એવા પ્રયક્ષ પ્રમાણો અધ ઉપલબ્ધ થએલા છે. પરંતુ અધ્યાપિ એ રથી અણાચું કે જમને ને અમમમા હયા નામથી જાણ

ખવામાં આતું હતું; કેમકે રબર એ તે પદાર્થને પાઝળથી આપવામાં આવેલું શુદ્ધ ઇન્ડિઆ અભિધાન છે. તેની વ્યુત્પત્તિ નીચે પ્રમાણે:—

અંગ્રેજી સકર્મક ક્રિયાપદ રબ (Rub) તેને (ber) પ્રથમ લાગીને Rubber રબર એવો શબ્દ સિદ્ધ થયો છે. રબ ક્રિયાપદનો અર્થ ‘ઘસવું’ છે. અને ઈ આર, કર્તૃ અર્થક પ્રત્યય છે. તેથી રબરનો અર્થ ‘ઘસનાર’ એવો થાય છે.

હવે આપણે રબરની કૃતિ કેવી રીતે રહી શકે છે, અને તેમાંથી કેવા કેવા પદાર્થો બનાવી શકાય છે તેનું સંક્ષેપમાં અવલોકન કરીશું.

આમાઝોન નદીના કાંઠે આવેલા પ્રાચીન આ ગાડો પુષ્કળ જોવામાં આવે છે દર વર્સે રસના સ્રવણ વખતે ઘણા લોકો ત્યાં જાય છે અને કુહાડીથી તે ગાડોના થડમાં ઘા કરે છે. તે રસ ઝીવવા વામણો મૂકે છે. ત્યાર પછી શુભ્ર રસ વાસણમાં ત્રણ કલાક સુધી ઝરી બંધ થાય છે. આ રસમાં રબરના કણો ભર્યા થયેલા હોય છે જેણે જુદા પાકવા માટે લાકડાની સળી અથવા કાગળને તે રસમાં બોળી બહાર કાઢી દેવા ઉપર ધરે છે. તેથી રસ સુમાર્ધન કરીપર ચોટે છે. તેનો રંગ (ભગવો પીળો) ઝખો પીળો હોય છે. શરીર આ પ્રમાણે બેચાર વખત બોળી મુકવાથી ગદ્દા બંધાય છે, પછી તે ગદ્દાને અપુથી ચીરીને કાઢી લેવામાં આવે છે.

ટ્રેલેક રહેજો લકડાની શળીને બદલે માટીના ગોળાઓની ચોળના કરેલી હોય છે. કારણ કે માટીના ગોળાપર ચોસેલા રબરને અપુથી ચીરવાની મુશ્કેલી પડતી નથી. એ ગોળાને પાણીમાં પલાળવાથી માટી ઓગળી જાય છે અને રબરની કોચળી બહાર નીકળી જાય છે. એ રબરને “બ્રાઉન ઇન્ડિઆ રબર” કહે છે. એટલે બાટલીના આધારનો ઇન્ડિઆ રબર એવી સગાઈ ઓગળવામાં આવે છે.

યુરોપમાં રબર ઈ સ ૧૭૭૬ માં લાવવામાં આવ્યું તે ઈ. સ. ૧૮૨૦ સુધી પેન્સિલ્વેનિયા ક્ષેત્ર કાંઠાના ઉપયોગમાં જાણીતું હતું. તે સમયે તેનું મૂલ સોના જેવું મોંઘું હતું. કે ઈન્ડિયા અને તેટલાજ પહોળા ક્ષેત્રોની કિંમત ઇંગ્લાંડમાં ૨૫ શિલિંગ હતી. ઈ સ ૧૮૨૦ માં ઇંગ્લાંડ, સ્કોટલેન્ડ અને ફ્રાન્સમાંના કુશળ લોકોએ એ પદાર્થ પ્રતિ કાષ્ટિક વિશેષ લાભ દેરાયું અને તેથી તેના વિલક્ષણ ચિત્રિતરચાપક શુભને ક્વેા ઉપયોગ કરેલો, તેના વિચારના તે પડ્યા. તેને પહેલો નવીન ઉપયોગ મોબાઇલ બંધો તરીકે થવા લાગ્યો. એ મોબાઇલ બંધો બ્રાઉન ઇન્ડિઆ રબરની રચના બાધે બનાવ્યા હતા તેમજ ૧૯ રબરના

હકડાઓ ગરમ કરીને તેમાંથી છુટના તળીઆની બનાવટ કરવામાં આવી અને તે સગંધી પ્રયોગ કરતા એમ માલગ પડયું. કે તાજાં દાખેલા રમરના હકડાઓ તેમને દાખેલે ડેમણે એક બીજાપર રાખીને દાખ્યા હોય તો તે પરસ્પર ચોટી જાય છે. એ વાત વ્યક્ત ચનાજ રમરના નાના નાના કકડા નકામા જતા હતા તે ઉપયોગી થયા. જીણા કકડા પોતે બારીક બુટા કરીને તેને ખુબ દાખી તેના કાઈ પણ પ્રકારના આકારના વિવિધ જાતિના પદાર્થો બનાવવાની શરુઆત થઈ. ત્યાર પછી તેનો વ્યવહારમાં અધિક ઉપયોગ થવા લાગ્યે તેનું મિશ્રણ કરવાનું યુક્તિ ઈ સ. ૧૮૨૩ માં ઉદ્ભવી. તે વખતથી એજ રમરના ગ્લાસગોના મેકિટોશ નામના એક કારખાનેદારને એવો તક યથો કે રમરને કાવસામાંથી “ નોચા ” નામનું તેલ નીકળે છે તે તેમાં નાખ્યું હોય તો પીગળીને ઉત્તમ મિશ્રણ તૈયાર થશે ત્યાર પછી તે મિશ્રણ મુન્વવાથી તેલ ઉડી જઈ રમર કાવમ રહેશે, એ પ્રમાણે એનું મિશ્રણ મરવું સહેલ થઈ પડના તેનો કાઈ પણ પદાર્થપર જોઈએ મેટલો પાતળો થર આપી સકાયો અને તેથી જેને “ વૉટર પ્રુફ ” એટલે પાણીને અદર ન આવવા દેનાર કપડું રહે છે, તેની બનાવમાં વિપુલતા થઈ પડી. એ દાખડને અગ્રેજીમાં મેકિટોશને નામે પણ જાણ્યે છે, અને ઉપર આપેલી માહિતી ઉપરથી તેનું કારણ થુ હોયું જોઈએ, તે વાચકો તત્કાલ અનુમાન કરી શકે તેમ છે. એ જાતના હથકા કપડાને રમરનો થર માત્ર ઉપરથીજ આપેલો હોય છે. પરંતુ ઉંચી જાતનું જે દાખડ હોય છે, તે એવડું થાય છે અને તે ખંનેમાં જુદા જુદા રમરનો થર ચઢાવેલો હોય છે. એની કૃતિ એવી છે કે પ્રથમ એક કપડાને રમરનો થર આપીને તેની ઉપર તેવુંજ બીજું કપડું તેના નીચેના બાગમાં રમરનો તેવોજ થર ચઢાવીને તેની ઉપર પાથરે છે અને અતિ તે સમગ્ર દાખડને સંચામાંથી દાખી કાઢે છે. અર્થાત્ તે રમરના થરો પરસ્પર ચોટી જતા કડું વૉટર પ્રુફ દાખડ તૈયાર થાય છે.

તેથી વિના રમરના મિશ્રણમાં ઉપયોગી સનારા બીજા પયુ કેટલાક પદાર્થો દાહમાં શોધી કાઢવામાં આવેલા છે દાખતા તરીકે ઈથર, ક્યોમોરેઈન, સફાઈડ ઓઈ દાર્બન અને શુદ્ધ કરેલુ ટરપેન્ટાઈન તેવ ઈ એ પદાર્થોમાં રમર નાખતા પ્રથમ તે કહે છે, અને ત્યાર પછી પીગળીને મિશ્રણ થાય છે. આ મિશ્રણ ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે દાખડ ઇલાદિ બનાવવામાં ઉપયોગી છે. પરંતુ ઉપર્યુક્ત અને આ વજની કૃતિમાં એટલો તરાવત છે, કે આ મિશ્રણ

કપડાપર વિષુન પ્રત્યક્ષ એવી નામના આવે છે પણ તેને અમા
રૂં નીચે નામતાં તે મિથ્રા તેની હાર સત્ર સરખુ જોઈએ તેનું જુ
મીંપાઈ નામ છે ત્યાર પછી તેને સુકત તે દાપડની ઉપર સખી જાડા-
ઈનો અરનો ચરમા જામી રહી ગય છે, જે મિથ્રા તૈયાર કરવામાં
સંદર્ભિત એ ૫ કાર્નનોજ ઉપયોગ થાય છે, ત્યારે તે સુમતા ૧૦
મિનિજ સામે છે. પગુ દત્તિર દ્રોની ચોખના કરી હોય તો સુકતા
૨ થી ૩ કલાક સામે છે. આ મિથ્રાનો ઉપયોગ ૧ મરના દોરા કરવામાં
જરૂરનો છે. તળીયામાં ઝીણા વેડનામી તળીયાં મિથ્રા જરી ઉપર જોરથી
દામવાથી મિથ્રા ચોવના જોવા આકાશમાં મહાર નીકળે છે. તેને નીચે
પાથરેલા કપડા ઉપર ઝીંડીને ખુદની હવામાં સુકવવાથી તેના ઝીણા દોરા
થાય છે

ખુટમાં જે ઈન્સ્ટિટ્યુ નામનો અરખર હોય છે તેમાંના રમરના
દોરા અલ્પજી હોય છે એ. દોરા રમરમાંથી જ બનાવેલા હોય છે. રમરના
જાડા તાર આવે છે તેના પ્રથમ પડોળી ફીંગ જોવા સામા સામા કકડા
કરે છે તેમાંથી તે ચોખુ દોરા બનાવે છે. કાપી કાઢેના દોરાને ૭ કે
દસ ગણા સખારી તેજ રિયતિમાં એક જોળાકૃતિ રૂન ઉપર વિટળે છે. આ
રહને ૪૮ કલાક સુધી ગરમ જગામાં રાખી શુષ્કામાં આવે છે આ દોરાને
રૂલપરથી હિતારવામાં આવે છે ત્યારે લખઈના ફરક પડતો નથી. અને
વળી આશ્ચર્ય તો એવું છે કે તે સામા ચોખના દોરાના અગા પછી રમ
રની સ્થિતિસ્થાપકના તો જોડીની તેનીજ અચળ રહેતી હોય છે

રમરની નમીઓ પછી એ પ્રમાણે રમરને ગરમ કરીને બનાવે છે.
લક્ષણતા પાછી કરતા રાહોજ વધારે ઉજ્જ્વલથી રમર ઘણું જ નરમ થાય છે
આ સ્થિતિમાં કક્ષાકૃતિ કારમાં દામવાથી તેની થોડી મહેનત નમીઓ
તૈયાર થાય છે. કાષ્ટક વખત અરના તાવમાંથી સરખા કકડા કાપીને તેમને
એકબેની ઉપર ચીકટાવીને પછી નમીઓ બનાવે છે.

રમરમાં સેકડે ૭ થી ૧૦ ભાગ ગધકની મેગવણી કરી હોય તો તેનો
એક વેલ્ડન ઈદ નામનો પદાર્થ તૈયાર થાય છે વેલ્ડન ઈદના કકડાઓ ગરમ
કરીને કે તરતના દાળીને ચેટાડવાથી ચોટી ચક્તા નથી સાદુ રમર હવામાં
હરી કહ્યું થાય છે વેલ્ડન ઈદનું તેમ ચલું નથી. વેલ્ડન ઈદથી ખુટના તળીયા,
ગડીની કમાનો, પેગના પટા, નાની નાની હોડીઓ વાંચી ભરાનારી
ખિજાનાને સ્થાને વપરાતી રમરની કાચીઓ અને એવી બીજી પછી કેટ
લી વસ્તુઓ બનાવવામાં અત્યંત ઉપયોગ થતાં સાધ્યો છે

વેંદ્તાઈદે બનાવવાની બે રીતો છે. (૧) રબરના તાવને ગંધકના રસમાં કેટલીક વાર બુડાડી રાખવાથી ગંધકને રબર શોષી લે છે. (૨) રબર અને ગંધકને એકા વાટી રસ કરવો. વેંદ્તાઈદે તૈયાર થયા પછી તેની વિવિધ વસ્તુઓ બનાવવાને તેમને એક બંધ કરેલા પાત્રમાં બંદે છે, અને તેમને ઘણીજ કડક આદેશો વગર બનાવવામાં આવે છે.

રબરમાં સેંકડે ૨૫ થી ૩૫ બ્લામ ગંધક મેળવ્યો હોય તો તેમાંથી “એમોનાઈડ” નામનો પદાર્થ થાય છે. આ પદાર્થ પાકા કાળા રંગનો, કઠણ, ચીવટ અને ઘણો ટકાવ હોય છે, તેથી તેની કાંસડીઓ, બટન, અને હાથમાં રાખવાની બાકડીઓ વગેરે બનાવવામાં આવે છે.

હાલમાં એમોનાઈડ પદાર્થમાં રબરના સ્ક્રૂ બનાવવાની કંપનીઓ યુરોપમાં સ્થાપન થઈ છે. સ્ક્રૂ કરવાનો હેતુ એ છે, કે જે કામમાં ધાતુના સ્ક્રૂનો ઉપયોગ થતો નથી, તેમાં આ સ્ક્રૂનો ઉપયોગ થઈ શકશે. આ સ્ક્રૂની કિંમત ધાતુના સ્ક્રૂ કરતા કાંઈક ઓછીજ થશે.

આ ઉપરાંત રબરના રમકડાં, રબર સ્ટેમ્પો, દડાઓ, અને પહેરવાનાં કપડાં વગેરે અનેક ચીજો બને છે.

હવેલસ.

માગરના રાજઝોનો ઇતિહાસ.

બુગોળ સંબંધી હકીકત.

(સ. એમ. આઈ. ફાક્ટરી. હે. મા. ઉદ્દેશ ટ્રેન કલેસ. અમદાવાદ.

અરબ લોકો દક્ષિણ દિગ્દિશાનના પશ્ચિમ દિનારાને માસાગા (મધ્ય બાર) અને પૂર્વ દિનારાને માગર (કોરોમંડલ) કહે છે. માગર એટલે ઘાટ અને ઘાટ એટલે દરીઆદિનારો થાય છે. આ ઉપરથી અનુમાન થાય છે કે અરબોએ માગર એ ઘાટ સબ્દનો બાબતર કરેલું છે.

સરીક ઇસ્તિમીએ (સને ૧૧૫૩ ઇસી) બનાવેલી બુગોળમાં પશ્ચિમ દિનારાનું નામ માગર લેવામાં આવતું નથી; એ પરથી જણાય છે કે માગર નામ બારમી સદી પછી પ્રચલિત થયેલું હોતું નેઈએ સૌથી પહેલું પુસ્તક

કે જેમાં મજકુર પ્રદેશનું નામ માગર લખેલું છે તે અબ્દુલ્લનીય જગદીની મિસ્ત્રની જૂગળ છે. ત્યારબાદ લખાએલાં ઇતિહાસ અને જુગળના પુસ્તકો- મા માગર અબ્દનો વાગવાર ઉપયોગ થયેલો છે. અમુકશિદ્ધ અને અમુદ્દસા વસ્તારના લખેલા પુસ્તકોમાં એજ નામ લખેલું જોવામાં આવે છે.

આ બંને લેખકો અબ્દુલ્લનીય પછી ચોક્કસ સમયે લખેલા છે.

પ્રાચીન સમયમાં કવેરી અને પાલા નદીઓની વચ્ચેના પ્રદેશમાં ચોલા-નંશના રાજાઓ રાજ કરતા હતા એ ઉત્તરથી આ પ્રદેશ ચોલા-મંડળ કહેવાયો. ચોલામંડળ એટલે ચોલાનો દેશ. પોર્ટુગીઝ લોકો ચોલા-મંડળનો ઉચ્ચાર બરાબર કરી શકતા ન હતા તેથી તેમણે ચોલા મંડળને બદલે કોરોમંડળ કહેવા માંડ્યું, અને ત્યારથી દક્ષિણ હિંદના પૂર્વ કિનારાનું નામ કોરોમંડળ પડ્યું આ કોરોમંડળ કિનારા પર આવેલો ધર્મોગ્રામ પ્રદેશનો માગરમાં સમાવેશ થાય છે.

માલુ જમાનાના જુગળવેત્તાઓએ માગરનું જીગનું નામ કર્ણાટક લખેલું છે, પણ ખરી રીતે એ તેમની જૂન છે, કારણ કે દક્ષિણના જે ભાગ- મા કાનકી ભાષા બોલાય છે તે જાગમે કર્ણાટક કહે છે. એથી ઉલટું મા-બગના પ્રદેશમાં વસતા લોકોની ભાષા લામિન છે. કર્ણાટક કૃષ્ણ નદીની દક્ષિણે આવેલી પર્વતોની દારોની વચ્ચેનો પ્રદેશ છે.

ઇતિહાસકાર અમુકશિદ્ધ લખે છે કે મદ્રાસ કિનારા કન્યાકુમારી જુગિર સુધી આવેલો છે અને ત્યાંથીજ માગરની હદ શરૂ થાય છે.

(તક્ષણીયુક્ત બલદાન ઝિક્ક હિંદુસ્તાન)

ઇતિહાસકાર વસ્તાર પણ માગરની હદ એજ પમાણે બતાવે છે, તે લખે છે કે માગરની હદ કાલમથી શરૂ થઈને નિલોર સુધી પહોંચે છે. આ પ્રદેશની લગભગ ૩૦૦ ક્ષેત્રસખ છે. (વસ્તારનો ઇતિહાસ ભા. ૪-૫ ૬૨.) પોર્ટુગીઝ સુધારોએ પણ ચોક્કસ ઘણા ફેરાર સાથે એજ હદ બતાવી છે કે.

ઈ. સ. ૧૬૫૫ માં દક્ષિણ હિંદુસ્તાનની સુધારી કરનાર યુસુફુલ્લુ લખે છે કે:—સાધારણ લોકો કોરોમંડળની હદ નામાપટ્ટમ જુગિરથી મુમલી-પટ્ટમ (મજીપટ્ટ) સુધી સમજે છે. (યુસુફુલ્લુ સુધારીનું પુસ્તક ૫-૧૨૨) પરંતુ ધણાજણ લેખકોએ માગરની હદ કન્યાકુમારી જુગિરથી ઓદીયા સુધી બતાવી છે.

પ્રાચીન સ્થિતિ.

મુસલમાનોની હકુમત પહેલાં આ પ્રદેશમાં જે હિંદુ રાજ્યો હતાં. ઉત્તરના પ્રદેશમાં ચૌહા રાજ્ય હતું. તેના સંબંધમાં અશોકના (ઇ. સ. પૂ. ૩૩૧ થી ઇ. સ. પૂ. ૨૭૨) સમયના એક શિલાલેખમાં લખેલું છે કે આ રાજ્યની ઉત્તરે પનાર અને દક્ષિણે વેન્નાર નદીઓ વહે છે. પૂર્વમાં સમુદ્ર અને પશ્ચિમે કુર્ગનો પ્રદેશ આવેલો છે. ચૌહા વંશનું રાજ્ય આ પ્રદેશમાં છેક ઇ. સ. પહેલાં એકઠો વર્ષથી લઈને ઇ. સ. ના નવમા સેક્ર સુધી હતું. ચરઆતમાં એની રાજધાની ચોરાણચોર કે જોને જુની ત્રિચિના-પાલી કહે છે તે હતું. આ વંશમાં રામ રામ (ઇ. સ. ૫૧૨ થી ૫૮૫) નામે મહા જગન્નાથ સરદાર થયો છે. એણે દક્ષિણ દિશાના બધાં રાજાઓ પાસે સર્વોપરિપક્ષ કબુલ કરાવ્યું હતું. એણે પોતાની રાજધાની જદહીને તાજેરમાં કરી. પાછલા વખતમાં રાજેન્દ્રસુત્રંગા (ઇ. સ. ૧૧૧૮ થી ૧૧૭૦) ની બેન સાથે એકબીજા વંશના ત્રિભક્તિના નામે રાજ્યને હવે ક્યું. તેને નરેન્દ્ર નામે એક પુત્ર થયો અને તે પોતાના મામા રાજેન્દ્રની ગાદીએ બેઠો. ચૌહા વંશની ગાદીએ બેસનાર ચૌહુક્ય વંશનો આ પહેલો રાજા હતો. એણે તાજેર જદહીને પોતાની રાજધાની ઠાંચુરમમાં કરી. ઠાંચુરમ મદ્રાસની પાસે આવેલું છે.

ખીજું પાડ્યવંશના રાજાઓનું રાજ્ય છેક દક્ષિણમાં હતું. તેમની રાજધાની તિન્નયુત્તલી જિલ્લામાં તામરપરતી નદીના મુખ આગળ આવેલા કોરકાર્ક નામે શહેરમાં હતી. ઘણા કાળ પછી તેમણે પોતાની રાજધાની જદહીને મદ્રાસમાં આણી. મદ્રાસને મુસલમાન ઇતિહાસકારો ઝડી શહેર કહેતા હતા. ફ્રેચ શેષકો પાંડોને ‘મંડી’ અને હેન્ટે ‘મંડી’ કહેવા લાગ્યા.

આ વંશની સ્થાપના ઇ. સ. ની ચરઆત પહેલાં ઘણા સેક્રઓથી થયેલી હતી. આ વંશના સંબંધમાં ઐતિહાસિક ખીના લખવાનું કામ ઘણું કઠણ છે, તોપણ એક સૌગાલી પુસ્તક પરથી કેટલીએક હપ્પીકત મળી આવે છે. એ પુસ્તકનું નામ “મદ્રાવંશ” છે, અને તેમાં સિલોનની હપ્પી. કત લખેલી છે. એમાં લખ્યું છે કે સિલોનનો પહેલો રાજા વિન્નયા ન્યારે લકાનો રાજા થયો ત્યારે તેણે પાડ્ય રાજ્યની કુંવરી વેરે લગ્ન કર્યું. વિન્નયા ક્યારે થયો તે નક્કી કરવું કઠણ છે, તોપણ આપણે એટલું કહી શકીએ કે મદ્રાસમાં જૈતમ યુદ્ધના પહેલાં (ઇ. સ. પૂ. ૫૦૦-૪૨૦) તેનો કાળ થયો હતો. થીક ઇતિહાસકાર મેગાસ્થિનિસે (ઇ. સ. પૂ-૩) આ વંશના

રાજ્યઓની હમીકત લખી છે, તેમજ ઇતિહાસનાર પિત્તની લખે છે કે પાંચ વંશના એક રાજ્યએ રામના ગામ ઓગરડસના દરવારમાં પોતાનો એનમી મોશ્ચો હતો.

ભાગરમાં મુસલમાની રાજ્ય છ, સ ની ૧૪મી સદીની શરૂઆતમાં થયું ને પહેલા દક્ષિણ દિલ્લિસનામાં દિલ્લિઓના નાના નાના ઘણા રાજ્યો હતા જેવા કે—દેવગિરિના યાદવ, વરગુપ્તા ૩૨ના મહાટકમાં હોસ્વાલા, તાંબેરમાં ચોલા અને મહુરામાં પાંચ એ પ્રમાણે રાજ્યો હતા છ સ ૧૭૮૩ માં અહીં દીન ખિલજીએ દક્ષિણમાં રાખેલા કુર્ચો સાથી પહેલા વગિરિના રાજ્ય પર હુમલો થયો ત્યારમા જો પાંચાદે પોતાના સેનાપતિ મલેક કાકુરને બળવાન કરાવે આથી દક્ષિણ દિલ્લિ જતવા મોકલ્યો. એને સાથી પહેલા વરગુપ્તાના રાજ્ય સાથે લડાઈ કરી તેને તો થવાની ફરજ પડી આ મામળા પરનારી તેજે દાર સમુદ્રનું રાજ્ય હતું અને હોસ્વાલા વંશના રાજ્યને ખડીચો બનાવ્યો, ત્યારમા ભાગર અને મનમારના પ્રેશો જીતી બેક દક્ષિણમાં રોતખિડ રામેશ્વર સુધી જઈ પહોંચ્યો. આ લડાઈઓ છ. સ. ૧૩૧૨ સુધી ચાલી રહી આ લડાઈઓના પરિણામે દક્ષિણ દિલ્લિ રાજ્યમાં ૧૪મી સદી ગયા અને ૧૮૧૧ જર્જર થઈ ગયા ઇતિહાસનાર પ્રગિરિતાએ મલેકકાકુરનો ભાગર પરના અહીંનો એકવાલ ઘણોજ સચિસ્તર લખ્યો છે એ નખાણનું વર્ણન આ પ્રમાણે છે. અસાદુદ્દીને મલેક કાકુરને હા સ ૧૩૧૦ માં કુર્ચીક જીત્યા મોકલ્યો મલેક કાકુર નિવહીથી નીકળી હોલતા પાદ આવ્યો અને અહીંથી નજી મહિનાની લાખી અને કટાગા બરેલી મુસાફરી કરી કર્ણાટક પ્રવેશ્યો અહીંના રાજા મદનાજીને સાથે જંગ મળ્યો લડાઈમાં મુસલમાન વિજય મળ્યો આ લડાઈમાં કોલે કરીને મલેક કાકુરે દારસમુદ્ર તરફ ગયા અને ત્યાંના રાજાને તોળેલા બનારી મામર તરફ જવાને નીકળ્યો કુર્ચીક મુસા મા પ્રેશની રાજધાની ત્યારમા હતી અને અહીં મુદર પાંચ રાજ્ય કરતો હતો. આ સાથે તોડવામાં લાગ્યું કે મુસલમાનો દક્ષિણ દિલ્લિ સાર નથી એટલે તે જામનોના કુર્ચી ગયો અને મહુરા મુસલમાન દોરોગામાં ગયું મલેક કાકુર મહુરામાં જ પ્રતિનિધિ મૂકી દક્ષિણમાં સમુદ્ર અને મિડુ રામેશ્વર સુધી પહોંચ્યો અહીં તેણે પોતાની જીતની નિશાની માટે એક મસ્જિદ ચણાવી તેમાં અબાહીદીનના નામનો મુખતમો પડાવ્યો આ મસ્જિદ જહાંગીર પાદશાહ ૧૧ વખત સુધી

* મુસલમાની ધર્મ મુજબ દર શુક્રવારે મસ્જિદમાં ખુદાની બહોળી સાથે ખમની આત્માઓ મુસલમાનોને સમજાવવામાં આવે છે તેની સાથે આદુ જનાનાના પાદશાહને આશીર્વાદ આપવામાં આવે છે ને

આપાદ હતી. અને તેનું નામ મરિછેદે અલાષ હતું.

મહુરામાંથી મલેક કાકુરને પુષ્કળ દ્રવ્ય મળ્યું. મલેક કાકુરના ગયા પછી દક્ષિણના દિંદુ રાગજોએ પોતાની ગજેલી સ્વતંત્રતા માટે તોફાન મચાવ્યું. દિલ્હીમાં જ્યારે ખખર પહોંચી કે દક્ષિણના રાગજોએ જાંડ કર્યા છે ત્યારે અલાઉદ્દીને મલેક કાકુરને ફરીને દક્ષિણમાં મોકલ્યો.

મલેક કાકુર પહેલા દેવગિરિ આવ્યો અને ત્યાંના રાગને હરાવી તેનો શિરચ્છેદ કરાવ્યો. ત્યારબાદ અનુક્રમે ગુલબર્ગ, રાયસુર, મદદલ, રાખલ, હારસમુદ્ર, વગેરેના રાગજોને હરાવી તે મુલકો કબજે કર્યા એટલે કણ્ઠાટક અને માખરના રાગજોએ જાંડણી આપવાની કબુલાત આપી. તેથી તેમનું રાજ્ય તેમના કબજામાં રહેવા લાગ્યું. (શરિફના બા. ૧. પૃ. ૧૨૦) મલેક કાકુરની આ ચઢાઈ બાદ દિલ્હીના પાદશાહોએ પાંચ વરસ સુધી દક્ષિણ તરફ કંઈક ધ્યાન આપ્યું નહિ, એટલે અહીંના રાગજો અને જમીનદારો ખાજા સ્વતંત્ર થઈ ગયા. એવામાં અલાઉદ્દીન મરણ પામ્યો અને તેનો દીકરો કુતબુદ્દીન સુબારકશાહ ગાદીએ બેઠો. (ઇ. સ. ૧૩૧૬-૨૦) તેણે જતે દક્ષિણ પર ચઢાઈ કરી ને દેવગિરિના રાગને નાગવ્યો. પોતે દેવગિરિમાં રહ્યો અને મોટું લશ્કર આપી ખુશરૂખા ને માખર તરફ મોકલ્યો. ખુશરૂખાને તૈલંગણ થઈ માખર પહોંચ્યો. જાહી આવી તેણે દેશનો કબજો પોતાને હસ્તક લીધો, અને એક વરસ સુધી ત્યાજ રહી પુરતો જીતપો કર્યો. જ્યારે આ પ્રદેશ પર પોતાનો બરાબર કબજો થઈ ગયો, એટલે તેણે અહીં સ્વતંત્ર રીતે રાજ્ય કરવાની વિચાર કર્યો, પણ કેટલાક મુસલમાન સરદારોએ તેને તેમ કરવા લીધું નહિ. ખુશરૂખાએ જોયું કે આમાં મને ફતેહ મળશે નહિ એટલે તે દિલ્હી તરફ રવાના થયો અને જંદોબરત માટે લાયક અમલદારોની નીમણુંક કરવામાં આવી. આ જીત પછી માખર પર દિલ્હીના પાદશાહો તરફથી સુબેદારો નિમાઈને આવવા લાગ્યા પરંતુ આ સુખાઓની કારકીર્દી કાંઈ પણ ઇતિહાસના પુસ્તકમાં લખાઈએલી જોવામાં આવતી નથી.

(૬ બા. ૧ સો પૃ. ૧૨૧)

કુતબુદ્દીન સુબારકશાહના મરણ પછી ચાર વરસે મદદલ તમલક દિલ્હીની ગાદી પર બેઠો. આ પાદશાહ એક વિચિત્રતાનું પુતળું હતો. તેનામાં કેટલાએક ગુણો એવા હતા કે તે એક ખીનધી તબીબ વિરુદ્ધ હતા. તેનું દરેક કામ અસાધારણ હતું તે ધણીજ ઉદાર હતો, ખાસ કરીને કળાકૌશલ્યને બહુજ ઉત્તેજન આપતો. દર્દીઓ

મોટે દવાખાના ઉઘાડ્યા અને તેમાં દવા અને ખોરાક મફત આપવાનો બંદોબસ્ત કર્યો હતો. વિધવાઓને મફત અનાજ આપવાની ગોઠવણ કરી અને નિરાધાર માગે મોટે અનાજ આશ્રમોનો વ્યવસ્થા કરી. તે અનેક પ્રકારની વિધવાઓમાં એકો હતો નેવીક—ન્યાયસાહ્ય, (તર્ક શાસ્ત્ર) ખગોળ-વિદ્યા, અને સુનાની તરત્તો વગેરેમાં પાઠગત હતો. પોતાના ધર્મની દરેક ક્રિયા ધણી કાળજીપૂર્વક નિયમિત રીતે અદા કરતે. આ બધું હોવા છતાં તેના મર્યોમાં ધણીજ દુઃખતા પણ દૃષ્ટિગોચર થાય છે. એક વખત મોઝોએ દિલ્હી પર હુમલો કર્યો ત્યારે લડાઈ દરવાને બદલે તેમને મેશુમાર દોલત આપી પાઠા વાળ્યા અને તરતજ ધંધાન પર ચઢાઈ કરવાની તૈયારી કરવા લાગી. આ ચઢાઈ મોટે તેણે ૩ લાખ ૭૦ હજાર માણુગોલુ લશ્કર તૈયાર કર્યું. પણ તેમને પગાર આપવાને પોતાની પામે નાણાની તંગી પડી એટલે સિપાઈઓને ગળ આપી દીધી, એટલે એ લશ્કરે તેનાજ દેશની પાપમાની કરવા માંડી. આ વાનતો નિર્ધુમ થયો નહિ તેવામાં ચીનપર ચઢાઈ કરવા એક લાખ માણુસનું લશ્કર દિમાલય તરફ ગવાના કરી દીધું. આ દરમિયાને પુરતી સાગથી પૂરી નહિ પાડેલી હોવાની સિપાઈઓ ખિચારા દિમાલયના રસ્તામાં બરફ અને શરદીને લીધે લગભગ બધાજ મરી ગયા. આવા અનિચારી કામોમાં પોતાનો બધો ખર્ચનો ખર્ચ થઈ ગયો એટલે બાળનો પાઠો મરનાની ખાતર સોનાના સિક્કાને બદલે પિત્તળના ચતારના આડ્યા પણ આ વ્યવસ્થામાં પુરેપૂરી હતે. આ નહિ એટલે પ્રજાપર કરતો બોલો વધારી બાળનો મરનાની માણ બેવચામાં આવી. પણ આતુ પરિણામ એ થયું કે લોકો નવા કર બરી શકના નહિ અને દેશ મરમાદ થયો.

દિમાલયથી કન્યાકુમારી સુધીનો બધો પ્રદેશ તેના કબજામાં હતો. ઇ. સ. ૧૭૩૩ માં બંગાળના હાકમને જેર કરી એ પ્રાંત પણ પોતાના કબજામાં લઈ લીધો. જુદા જુદા પ્રાંતોમાં આ વખતે મોડો સળગ્યા હતા તે તેણે એક પછી એક બેમાડી દેવાની ઠોસીગ કરી. ઇ. સ. ૧૭૩૩-૧૭૩૬ સુધીમાં વરસુગ હારસુદ, કાપીના વગેરે ગાળ્યોમાં તેણે પોતાની આણુ ફેંટી. ઇ. સ. ૧૭૪૮ માં શુજરતના શરી મએલા સુમેદારને નમવી પોતાના કબજામાં આણ્યો. પરંતુ આ બધા વિજયો અસ્યાદી નીવડ્યા બાદશાહ એક પ્રાંતમાં જીત મેળવી કમન કરી બીજા પ્રાંતમાં જતો કે તરત તે પ્રાંતમાં પાણુ બંદ હતું. આ પ્રમાણે તેણે આખા દેશમાં ઠોસીગ કરી મુકી પણ તેનું પરિણામ થય આણુ આ દેડાપોડીમાં અને કાપી તે મરણુ પ્રમો.

આ પાંચાદના વપ્તમાં ચઝેલી અધાધુધાને પરિણામે હિંદુસ્તાનમાં કેટલાં-
જોકે સ્વતંત્ર રાજ્યો રચાયા તેમાં અમુક હિંદુઓનાં અને અમુક મુસલ-
માનોના હતા.

મદ્રાસ તાલુકાના અમલમાં નર્મદાની દક્ષિણે તથા સ્વતંત્ર રાજ્યો
રચાવન થયા તેમાં જોકે હિંદુઓ અને જે મુસલમાનોનાં હતાં હી સ.
૧૨૭ માં મદ્રાસ તાલુકા કંપીલા સર કરી ત્યાં મલેક નાયબને સુબેદાર
નીમો, પણ તે વ્યવસ્થા કરી શક્યો નહિ એટલે તેને દૂર કરી ત્યાં જોકે
હિંદુ અધિકારી નીમનામાં આવ્યો એટલે કે હરિદ્વરને સુબેદાર અને તેના
બાઈ બક્ષને તેનો મદદગાર નીમનામાં આવ્યો. હરિદ્વર અને બક્ષ અને
બાઈઓ વરગુપ્તા ગ્લેસ્ટી હતા. ઇ. સ. ૧૩૨૩ માં વરગુપ્તા અધા-
ધુધી સર્વ ત્યારે તેઓ નાગીને કંપીલા (અનામંદી) આવ્યા હતા અહીં આરી
તેઓ નોકર રહ્યા અને નસીમના જોરથી મોટામાં મોટા અધિકાર સુરી
પડેલા. હારદર ત્યારે કંપીલાનો સુબેદાર થયો ત્યારે તેણે પોતાના ધર્મ-
શુરુ માધવાચાર્યની મદદથી તુંગાદ્રા નદીની દક્ષિણે જોકે નવું શહેર નિર્મા-
નવા નામે વગાની તેને પોતાની રાજવાની કરી, અને તેમાં સ્વતંત્ર રાજ
તરીકે તેણે પોતાનો રાજ્યાભિષેક કરાવ્યો. એમ વિજયનગર
ને નામે ઓળખાના લાગું. હરિદ્વર પછી તેનો બાઈ બક્ષ બાકીએ મોકે
ઓળે ૩૭ વરસ રાજ્ય કર્યું. તેની પત્ની તેનો દીકરો પરિવરદેવ ગાડીએ બેઠો.
તેને હરિદ્વર ખીજે પણ કહેવામાં આવે છે. આ નામ (વિજયનગર) ના
રાજ્યની ઉત્પત્તિ વાણી વેગે ચલા લાગી અને ધણીજ અધિકારમાં તે
દક્ષિણમાં એક બગરા રાજ્ય સર્વ પડ્યું. ચારંગ ઇતિહાસકાર ધનિયનના
કે જોણે ઇ. સ. ૧૩૩૩ થી ઇ. સ. ૧૩૮૩ સુધી દક્ષિણ હિંદુસ્તાનમાં
મુસાફરી કરી છે તે લખે છે કે પશ્ચિમ દિશા પર જોકે નાનું મુસલમાની
રાજ્ય હતું ત્યાં સૈયદ જલ્લુડી નામે સરદાર રાજ્ય કરતો હતો, અને
વિજયનગરના રાજાનો બંડીઓ હતો. આ પત્નીના ૧૦૦ વર્ષ બાદ ધરા-
નના શાહ અમુ સહદ મીરજાનો રાજુલ રજાગક નામે વડીલ વિજયનગર-
ના રાજાના હરગારમાં આવ્યો હતો. તે લખે છે કે વિજયનગરના રાજા
રાજ્ય આખા દક્ષિણ હિંદમાં આવતું છે એવી હદ જોકે સમુદ્રકિનારાથી ખીજ
સમુદ્રકિનારા સુધી પહોંચે છે. દક્ષિણે સિલોનથી લઈને ઉત્તરે શુલ્બર્ગ સુધીના ત-
મામ પ્રદેશ ત્યાં રાજ્યના તાગામાં છે. આ સમગ્ર મુસલમાનો માહોમાહ લકનામાં
ખાયા હતા ને તળાઈના લાભ લઈ હરિદ્વર અને નેના ન જોળે પોતાના

રાજ્યનો વિસ્તાર અને બળ વધારવાને મટનો પ્રયત્ન કર્યો હતો. કંપીલાનું એક નાનું સરખું રાજ્ય ધણાજ અઘ્ધ સમયમાં વિજયનગરના મહા બળવાન રાજ્યની હાલતમાં બદલાઈ ગયું.

જે સમયે વિજયનગર વચ્ચે તેજ સમયે માખરમાં સૈયદ હસને દિલ્હીના પાદશાહથી પેતાની સ્વતંત્રતા જાહેર કરી હતી. સારનાદ આઠ વર્ષે દેવગિરીમાં બંડ જાળ્યું તે સમાવવાને મહમદ તગલકે ધણો પ્રયત્ન કર્યો પણ તેના તે શત્રી શક્યો નહિ; છેવટે હી. સ. ૭૪૬ માં ખાલજી રાજ્યની સ્થાપના અલાઉદ્દીન હસને ગુલબર્ગમાં કરી. આ રાજ્ય લગભગ ૧૪૦ વર્ષ સુધી ચાલ્યું અને પછી તેના જુદા જુદા ભાગલા પડી ગયા. આ રાજ્ય દક્ષિણ દિલ્હના હિત ભાગના પ્રદેશમાં હતું.

માખરમાં મુસલમાની રાજ્ય.

માખરમાં સ્વતંત્ર મુસલમાની રાજ્યનો સ્થાપક સૈયદ હસનકેથલ હતો.

(મુન્તખબ તવારીખ. પૃ. ૬૦)

અબુલ ફાઝલ લખે છે કે કેથલ સરહિંક પ્રાંતમાં એમ કર્યો છે. એમાં રાજપુતોની વસ્તી વધારે છે. આ કર્યાના બચાવ માટે એક કિસ્સો છે અને તેમાં ૨૦૦ સવારે તથા ૩૦૦૦ પાયદળ રહે છે.

(આફને અખરી ખા. ૨. પૃ. ૧૨૧)

ઇતિહાસકાર જલ્લાયુનીએ સૈયદ હસનના સંબંધમાં એમ બૂધ કરી છે, અને મેટકાલે જીન ઇતિહાસકારોએ પણ તેનું અનુદરણ કર્યું છે તેણે સૈયદ હસન અને ખાલજી રાજ્યના સ્થાપક હસન મંગુ એ બંને પુરુષોને એક જ વ્યક્તિ તરીકે માનેલા છે. માખરના સ્વતંત્ર રાજ્યના સ્થાપક સૈયદ હસનેજ ગુલબર્ગમાં ખાલજી રાજ્યની સ્થાપના અલાઉદ્દીન નામ ધારણ કરીને કરી એમ તે લખે છે.

હસનગણ ગુલબર્ગનો પાદશાહ હતો અને સૈયદ હસન માખરમાં રાજ્ય કરતો હતો. આ બંને પ્રાંતો વચ્ચે ત્રણ મહિનાની મુસાફરીનો રસ્તો છે. વળી સૈયદ હસને પાદશાહ થયા પછી સુધતાન જલાયુદ્દીન અહસન નામ ધારણ કર્યું હતું.

(સિદકે. નં. ૧ ઇબ્ને બતુતા પૃ. ૧૬૧)

હસનગંધુ ન્યારે પાદચાદ થયો ત્યારે તેણે સુલતાન અલાઉદ્દીન હસન ગંધવી નામ ધારણ કર્યું હતું.

(ફરિશ્તા. ખા. ૧. પૃ. ૨૭૭)

ગુલશર્મીયા એક શિલાલેખ છે તેમા આ પાદચાદનું નામ “સુલ-તાન અલાઉન્યાવદીન અબુલ મુઝફ્ફર” બહમનચાદ ” એ પ્રમાણે કોતરેલું છે. વગી આ પાદચાદના જેટલા શિલા અવાપિ હાય આવ્યા છે તે બધામા એજ પ્રમાણે લખેલું છે.

ઈબ્ને બતુતાના લખાણ પરથી જણાય છે કે સૈયદ હસન મદમદ તખલ્લુસ અમીરો પૈકી એક હતો અને પાદચાદે તેને માખરનો સુબેદાર કરાવી મોકલ્યો હતો. આ પહેલાં સૈયદ હસન દિલ્હીમાં રહેતો હતો. તેને બે દીકરા અને તેટલીજ દીકરીઓ હતી. મોટા દીકરાનું નામ સૈયદ ઇબ્રાહીમ હતું અને તેની પાસે પાદચાદનો ખરીઓ અને કબ્રા મહેતા હતાં, તેથી તે ખરીતાદાર કહેવાતો હતો. સૈયદ ઇબ્રાહીમને મદમદ તખલ્લુસે હારી અને સરસીઆનો સુબેદાર બનાવ્યો હતો. સૈયદ હસનની રવતનાની વાત સાંભળી તેના મનમા પણ રાત્રિ થવાનો વિચાર આવ્યો હતો પણ આ વાતની પાદચાદને ખબર પડતા તેને દેહાંતદંડની શિક્ષા કરનામાં આવી.

સૈયદ હસનની મોટી દીકરી કે જેનું નામ હુર નસબ હતુ તેનું લગ્ન પ્રખ્યાત મુસાફર ઈબ્ને બતુતા વેરે થયું હતું. આ લગ્ન દિલ્હીમા થયું હતું. મગકુર આઠ ઘણીજ પવિત્ર અને ધર્માતુસાર આગ્રનારી હતી. મધ્યરાત્રિ પછી પોતે ઊઠતી અને ઈશ્વરમુક્તિમા લીન થઈ જતી. તે બહેનની પણ હતી છતાં તેને લખતા આવડતું નહતું.

બીજી દીકરી માખરના સુલતાન આસુદ્દીન વેરે પરણારી હતી. આ દીકરીનું લગ્ન સૈયદ હસનના મરણ પછી માખરમાં થયું હતું.

(ઈબ્ને બતુતા પૃ. ૩૫૬)

(અપૂર્ણ)

કોસસો.

(ઉત્પત્તિ અને રૂપાંતર.)

(લેખક: -પોપટલાલ જેયંદ અબાગી, હાંટર મેઇસ ટ્રેનિંગ કોલેજ, રાજકોટ)

સૂર્યમંથા અનેક તરેહના ઉપયોગી અને કીંમતી પદાર્થો મળ્યા આવે છે, તે સર્વેમાં કોવસાના જેવો ઉપયોગી અન્ય કોઈ પણ પદાર્થ

રૂપમાં જનમી જાય છે, પરંતુ કોઈ પણ પ્રકારે દબાણ વધારી શકાય, તો લોહરસમાં ઓગળેલ કાર્બનનો ગ્રેશાઇટ ન બનતા રશ્ટિકમય હોશે બને.

ઉપર વર્ણવેલ સિદ્ધાંતને આધારે કોલસામાંથી હોરા બનાવવાને દબાણ વધારવા માટે મોઈસન (Moissan) નામના રસાયનશાસ્ત્રીએ નીચે પ્રમાણે પ્રયોગ કર્યો હતો:—એક છેડેથી બંધ કરેલ લોહાનો પોતો નળા લઈ તેમાં કોલસા ભરી મજબૂત રકુ વડે બીજા છેડાનું મોં બંધ કરી સેવામાં આવ્યું. પછી તે નળાને પીગળેલા લોહરસની અંદર ડૂબાડી દીધો. આ સ્થિતિમાં નળાના લોહમાં કાર્બનનો પ્રવેશ થયો—નળાના લોહાની અંદર કાર્બન ઓગળી ગયો—ત્યારપછી એ તમામ લોહરસ પર પાણી રેડવામાં આવ્યું. આ પ્રમાણે ઠંડા પાણીનો સ્પર્શ થતા, ચોતરફથી બાહ્ય ભાગે પ્રવાહી રૂપ છોડી ઘનરૂપ ધારણ કર્યું. પરંતુ તેના આંતરિક ભાગ હજી પ્રવાહી રૂપમાં જ રહ્યો. ધાતુનો પ્રવાહી રસ ઠંડો પડી બ્યારે ઘનરૂપ ધારણ કરે છે, ત્યારે તે વિસ્તારમાં વધે છે. ઉપર દર્શેલ લોહરસના આંતરિક ભાગને ઠંડા પડી ઘનરૂપ ધારણ કરવાનો વખત આવ્યો, ત્યારે તેને વિસ્તાર પામવાનો અવકાશ ઓછો રહ્યો, કારણ કે તે ભાગની ચોતરફ પ્રથમ હરી ગળેલ લોહાનું સખ્ત આવશ્યક હતું. આ કારણે લીધે તેની અંદર ધણું જ દબાણ પેદા થયું, અને એ બારે દબાણના પ્રભાવથી લોહરસમાં ઓગળેલ કાર્બનને ઠંડો પડતાં રશ્ટિકમય બનવાનો યોગ મળ્યો. લોહરસનો તમામ ભાગ ઠંડો થઈ ગયા પછી તેમજબની અંદર લોહું ઓગળી નાખતા, અંદરથી બહુજ નાના નાના હોરા હાય લાગ્યા. બનેલા હોરામાંથી સર્વથી મોટાનો બ્યાસ એક મીલીમીટરથી વધારે ન હતો. ઉપર વર્ણવેલ વિધિદ્વારા મોટા હોરા બનાવવામાં જે મુશ્કેલી પડે છે તે એ છે, કે એ પ્રયોગ મોટા પાયા પર કરી ધણું વધારે દબાણ પેદા કરી શકાતું નથી.

વિચાર કરતા માલમ પડે છે, કે હુદરતમાં પણ ઉપરના ક્રમ પ્રમાણે જ હોરા બને છે. બૂધ્ધિથી ૬૦૦ ગ્રાઇસ નીચે પૃથ્વીના કેન્દ્રની ચોતરફ અનેક જાતની ધાતુના રસનો એક સમુદ્ર છે. તેનું ઉષ્ણતામાન ધણું કરીને ૬૦૦૦૦ સમજાઈ હશે. તે લાવા રસના સમુદ્રની અંદર લાખો મણ કાર્બન ઓગળેલો હોય છે. વળી એ સમુદ્રની ઉપર ૬૦૦ માઇલની ઉચાઇના મહાન ખડકોના ભારથી એટલું બહુ દબાણ થઈ રહે છે, કે જે તે કદપના કરવી પણ મુશ્કેલ છે. પૃથ્વીના પોપડાની અંદર અનેક તરેહના ફેરફાર નિરંતર થયા જ કરે છે, તેને લીધે ઉપરનો ભાગ નીચે અને નીચેનો ભાગ ઉપર આવી જાય છે. આ પ્રમાણે કેઈ કેઈ વાર કિષ્કિંકન બારી ૨ સના સમુદ્રમાંથી

કાર્જન મિશ્રિત રસ જમીનના પૃષ્ઠ સુધી, અગર પૃષ્ઠની છેક નજદીક આવી, એકદમ ઠંડો પડી જાય છે. આ પ્રમાણે યતાં મોપસનના પ્રયોગમાં જે પ્રમાણે બન્યું, હતું, તેજ પ્રમાણે અહીં પણ બને છે. અર્થાત્ તે રસ ઠંડો પડતાં તેમા ઝોગજોલ કાર્જનના સ્પટિકાયમ નાના મોટા હીરા બની જાય છે.†

દેવતા.

યાને

અગ્નિનું ઐશ્વર્ય.

(શ્રેય લાજરસ, ઓહાણુ.)

વાચનમાળાની ત્રીજી મોપડીમાં ૪૯ મો પાઠ દેવતા વિશે છે. દિગ્વિદ્યુ વયના બાળવિદ્યાર્થીઓ દરતા શિક્ષકરર્થે તત્સંબંધી કંઈક વિશેષતર જાણવું આવશ્યક ધારી, અત્ર કુદ્દ દિગ્દર્શન કરવામાં આવે છે.

દેવતા=દેવતા, એટલે જેમાં ઐશ્વર્ય-પ્રભુતા છે તે. વળી દેવ શબ્દમાં હીન્દુ ધાતુ છે. જેનો અર્થ પ્રકાશનું એવો યામ છે. શબ્દકોશ પ્રમાણે:—

દેવતા—Fire; Godhead; Divinity; Divine power; A god.

અગ્નિ—Fire; The God of fire. (લાટીન ભાષામાં, 'ફાગ્નિસ' કહે છે.)

પ્રથમ દૃષ્ટિએ અગ્નિ કે આગને આપણે દેવતા કહીએ છીએ. તદુપરાંત ગુજરાતી ભાષામાં કથરને પણ દેવતા કહે છે. વરતુતઃ પ્રાચીન આર્યોએ જે કોઈ વસ્તુપરતે વિશિષ્ટતા-મહત્તા-મોહ, તેને તેઓએ પૂજ્ય ગણીને દેવ તરીકે સ્વીકાર્યા. અગ્નિ એ વેદમાનો તો એક અતિ પ્રખ્યાત દેવ છે, ને ઋગ્વેદનું પહેલું સૂક્ત અગ્નિવિષયક છે. અગ્નિના સાધારણ ઉપયોગનીયે પ્રમાણે છે:—

(૧) ખેરાક સમવાનો, પાણી ઉતું કરવાનો, ટંકમાં તાપવાનો.

(૨) વરાળયંત્રો, આગગાડી, અગ્નિનૌકા વગેરે ચલાવવાનો.

(૩) પ્રકાશ કરવાનો, અને લડાઈમાં દારૂગોળા ફેડવાનો.

(૪) મહાહતે અગ્નિદાહ દેવાનો, તથા મલિન પદાર્થોને બરમ કરવાનો.

(૫) હોમ હવન કરવા તથા ધાતુને પીગાળીને ઘાટ કરવા.

† પ્રોફેસર મોપાલ સ્વરૂપ બાર્જવના એક લેખને આધારે.

ગરમીથીજ દરેક પદાર્થ ગતિમાન ને સક્રિયમાન બને છે. અર્થાત્ અગ્નિ વિના દુનિઆતુ અસ્તિત્વજ અસંભવિત છે પ્રકાશ અને ગરમી એ અગ્નિના મહદ્દશો છે, તે તે સર્વનો ઉત્પાદક સ્ત્રોત છે. તે પોતાના કિરણો વડે આપણને પ્રકાશ અને ગરમી પુરા પાડે છે. વનસ્પતિ ને જીવજાતુ પણ ગરમી વિના જન પ્રાય થઈ જાય છે. યાસ્તવ દેવતા એ આ દુનિઆ પર દેવત્વ ભોગની શકે તેવી ઉમદા ને સમર્થ સ્ત્રીજ છે. લૌકિક દૃષ્ટિથી અગ્નિના આગ, વડવાનલ ને જઠરાગ્નિ એવા ત્રણ પ્રકાર પડી શકે છે.

પ્રાચીન કાળમા વાકડાના આરિયા સામસામ ધસીને અથવા ચક્રમક સાથે લોદાને કકડા અથવાગીને રૂની વાટમા દેવતા ગ્લિપ્ત કરતા હતા, પણ આધુનિક જમાનામા શોધખોળના પ્રતાપે દીવાસગીઓ વડે અનેમ્ધા સરગના પ્રાપ્ત થઈ છે. હિંદુ તથા પારસી લોકો અત્યારે પણ દેવતા પ્રતી બહુ માનની દૃષ્ટિથી જુએ છે. તે તેતુ ચમેચ્છ સન્માન રાખે છે, કારણ કે તેઓ એમ ગણે છે - અગ્નિ એ દેવનો અંશ છે ચાહુની લોકો પણ વેદિ પરના પત્થાને નિરતર પ્રજ્વલિત રાખતા હતા. કાળ જતા લોકોની માન્યતા મદ-લાઈ, અને અજવાણુ તથા ગરમી એ અગ્નિના મહાશોને ધ્યાનમા લઈ, ચુલા તથા વેદિ પરના દેવતાતું પૂજન કરને કરતે સુરજ, વિજળી, પ્રમાન ઈ. ને દેવ કલ્પના લાગ્યા. આવી રીતે દેવતાતું દેવત્વ નિસ્તૃત થતું ગયું. “તેનાથી આમશ અને પૃથ્વી વિસ્તરેલા છે” એવું કહેવા લાગ્યા (ઋગ્વેદ ૩, ૬, ૫.) “પૃથ્વીપર જે કંઈ ચાગે છે, ઉમા રહે છે, જોડે છે અથવા હાલે છે, તે સર્વનો બતાવનાર અગ્નિ છે.” (ઋગ્વેદ ૧૦, ૮૮, ૮.) વળી એમ પણ લખ્યું છે કે, “અગ્નિ એ આકાશ અને પૃથ્વીનો પાપ છે.” (ઋગ્વેદ ૧, ૮૬, ૬.) અગ્નિની ઉત્પત્તિ જુદા જુદા પ્રકારે કહી છે. તેને પૃથ્વીનો પુત્ર કહે છે. તે બ્રહ્માનો વડો દીકરો છે. વળી તેને અગ્નિ-મન્યુ પણ કહે છે. તેને આદિતિ દેવોમાનો એક ક્ષો છે. કોઈ વિદ્વાનો તેને અગિરસનો પુત્ર ગણે છે વળી વેદમા એમ પણ લખ્યું છે કે, “અગ્નિ મુખે બધા દેવોનો સમાવેશ થાય છે” (ઋગ્વેદ ૫, ૩, ૧.)

પ્રારંભે પ્રજાપતિ એકતોજ હતો. તેણે મહાન તપ કરીને સુખમાથી અગ્નિ ઉત્પન્ન કર્યો. અગ્નિને તેણે પોતાના મોમાથી ઉત્પન્ન કર્યો માટે અગ્નિ અન્ન ખાય છે. આ સંબંધી પ્રો મેક્સમુક્ત તથા યજ્ઞર્ચિ । બહુ વિદ્વાતા—યુક્તા લખાણુ ક્યુ છે નિરુપતકાર યાસ્ક તો ત્રણે દેવો પૈકી અગ્નિને અગ્રસ્થાન આપે છે, ને તેતું નિવાસસ્થાન પૃથ્વીને ગણે છે. ઈ. હંટર લખે છે કે

“એકલા દેવો બાદ કરતાં સ્તોત્ર અગ્નિ છે, તેટલાં સ્તોત્ર વેદમાં બીજા કોઈ દેવનાં નથી.” ગ્રે. નમુસ્કર ભદ્ર લખે છે કે “અગ્નિ એ દેવ તથા માણસ વચ્ચેનો મધ્યસ્થ-વકીલ-છે.” Bible માં પણ લખ્યું છે કે, “Our God is consuming fire” ને સુકિતદોષવાળા પોતાના મુદ્રાલેખ તરીકે Blood and fire શબ્દો લખે છે. અચળેવ દરેક ધર્મના મૂળતત્ત્વોમાં તથા સાક્ષરોના સાહિત્યમાં અગ્નિને ઉચ્ચપદ મળેલું દૃશ્યમાન થાય છે.

પ્રાચીન કાળે આર્યો શીતકટિખંધમાં રહેતા હોવાથી, તેમને દેવતાની ધણીજ જરૂર હતી. પ્રાતઃકાળે બોડીને દેવતાની આગ્નુદાગ્નુ એસીને ધરના તમામ માણસો તાપતા હતા ને અતિ નમ્રતાથી સ્નેહપૂર્વક તેનું પૂજન કરતા હતા. અગ્નિ દેવનો મુખ્ય ખોરાક ધી છે, જેથી તેને વેદમાં છતાન, ઘૂતકોશ, ઈંદ્ર વિશેષ નામોથી વદેલો છે.

હવે વેદમાંથી અગ્નિના ચોડક સ્તોત્ર દાખવ કરી લેખ મમાત દરીશું:-

(૧) ઝો અગ્નિ, જે અન્ન સ્વર્ગમાં તથા અંતરિક્ષમાં છે તે અમારે સારૂ આણુ; અને પૃથ્વીપર જે દોહત છે તે અમને આપ.

(૨) હે અગ્નિ, મને વીર્ય, સંતતિ, ને આયુષ્ય દે

(૩) હે અગ્નિ, તું દેવોની વહાલી વડુઓને, અને પોતાની પણ વાધીને સોમરસ પીવા સારૂ લઈને વહેસો આવ.

(૪) અરે અગ્નિ, જો હું તારા જેવો, ને તું મારા જેવો હોત તો મેં તારી સધળી આશાઓ પૂર્ણ કરી હોત.

(૫) અરે અગ્નિ, જો તું માણસ હોત ને હું તારા જેવો મિત્ર-વાળો દેવ હોત તો મેં તને શત્રુઓને તથા દારિદ્ર્યને સ્વાધીન રહેવા દીધો ન હોત.

(૬) ઝો પ્રકાશવાન અગ્નિ, ધીના હોમથી નોતરેલા, જેઓને બૂન પિશાચનો આસરો છે, એવા જે અમારા શત્રુ તેઓને જાણી ભરમ કર.

(૭) આપના ધરમાં જેમ દીકરને કોઈ જાતની હરકત હોતી નથી, તેમ અગ્નિના ઉપાસકને કોઈ જાતની ખોટ રહેતી નથી. કારણ કે અગ્નિ સર્વનો દાતા અને રક્ષક છે.

(૮) હે અગ્નિ, યુદ્ધમાં જેમ કન્ય રક્ષણ કરે છે, તેમ તું સર્વ સંકટથી રક્ષણ કરનારો થા.

દાન સુધી આંક પહેલામા છે, તેથી પહેલા ધોરણની બાબત તે આપી ચિકશે. બાજનાર્થમા તો થોડા મહાવરથી એકી સાથે નજરમાં રાખી ચકાય તેટલી ૧૦ સુધીની સંખ્યાના પદાર્થ વડે ઉમેરવા, બાદ કરવા ને ગુણવા ભાગવાના દાખલા કરાવી શકાય.

હવે જોઈ રીતે એમ પૂર્વપક્ષ લઈએ કે ૬૯ સુધીને ૧૦ સુધીએ ગુણુવા ભાગવા તો તો વધારે અસંભવિત લાગે છે. ૧ પૈસાની ૧૦ પૈન તો ૬૯ પૈસાની કેટલી ? ૪૦ ૬૫૦, અદિથી સંખ્યા તો આ ધોરણમાં ગણતાં પણ નથી આવડતી.

પૂર્વાપર સંજોગ જોતા એમ અર્થ સમાન્ય છે, કે ૧૦ સુધી સુધીએ એટલે જવાબ આવે, તેટલાજ સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર ને ગુણાકાર આ ધોરણમાં શીખવવાના.

હવે આ ધોરણમાં માત્ર ૧૦ સુધીના પરિણામ જેટલા સરવાળા જેટલું અરેખ કામ કેમ હોય, એવી સંક્રાંતિ ખુલાસામાં એ કહેવાનું કે એક દસકા સુધીનો એનો મહાવરો થવાની જરૂર છે, કે પદાર્થોની સામગ્રી લક્ષમાં રાખી સાત, પાંચ એમ એકી વગતે ૬૬, ને તેમાં ૨, ૩ કે વધતા ઓછા ઉમેરવા વગેરેના પ્રશ્ન એકેએકે ગણીને નહિ પણ એકદમ ૯, ૮ એમ જવાબ દે, ને આંગળીના વેડા વગેરે ગણવાની જરૂર ન રહે. મતલબ કે કેટલાક અભ્યાસ પછી વિચારતું રચાન ટેવે જેમ મોટા માથુસ કરે છે તેમ.

આ રીતે થાય તો કેટલીક વખત મોટી નિદાર્થોબાળાઓ પણ ઉમેરવા બાદ કરવામાં એકે એકે ઉમેરવા વગેરેનો વાસ્તારપદ દેખાવ કરે છે તેવી સ્થિતિ ઝૂળ્યાંજ રહે.

આ સંબંધમાં આપના તરફથી વધારે પ્રકાશ પડવાની અપેક્ષા છે. એજ વિનંતિ

લી. સેવક

M. M. Shah.

M. Tr. Coll.

ટીપ્પ:—અમારો ખુલાસો ગ્રાજાપત્રમાં છાપેલા તરજુમાને અનુસરી આપ્યો હતો. સૂચવેલી બૃત્ત રીથે સરકારી રાહે નિકાલ થયો છે. આ આંકમાં આને સગતી નવેરખતુર છે તે જોઈ લેવી.

અંકગણિત ભાગ ૧ લો:—

કર્તા અબદુલ ગની હિસ્માન અતરવાલા.

મુ. વંથલી, સુરત. કિંમત ૦-૮-૦.

આ પુસ્તક અમને અભિપ્રાય અર્થે મળ્યું છે. ગણિતના વિષય અંગે અગાઉ એક અંકમા અમે અગ્રયેષ લખ્યો છે તેમાં મુખ્ય પ્રમાણે વિષયનું શિક્ષણ આપવું એ અધર્શ દાખ છે. અંકકર્તા પ્રસ્તાવનામાં કહે છે વિષય અમરો છે તેને સરળ બનાવવો આવશ્યક છે. તે દૃષ્ટિએ પુસ્તકનો હેતુ સચવાયો છે. સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર ભાગાકાર જુદા જુદા સમજાવવાને બદલે પરસ્પર સંબંધ નોડીને વિષય શીખવે એ શાસ્ત્રીય રીત છે. સરવાળા ને બાદબાકી, ગુણાકાર અને ભાગાકારને અરસ્પરસ સંબંધ તથા સરવાળાને બદલે ગુણાકાર એ એક ઢુંકી રીત છે એમ પૂર્વાપર સંબંધ નોડવાની જરૂર હતી. પુસ્તકના દાખલાને વ્યાવહારિક સ્વરૂપ સાઈ આપ્યું છે. ૫૦ રૂબ એ બાદબાકીનો દાખલો સમજાવ્યો છે તે ગુજરાતો હિતપત્ર કરે એવી રીતે સમજાવ્યો છે. ૬૩ સંખ્યાને દાસમા મુકતી અગર મથાળે લખવી. ગુણાકારના દાખલાની રીત વધારે સારી હોત તો હીક. પુસ્તક આવા કેટલાક ગ્રીણા દોળો છતાં સરળ શૈલીથી રચાયું છે.

સંવાદ સંગ્રહ ભાગ ૨ નો.

કર્તા—રા. હરિલાલ ઠાકોર તથા રા. ભાઈચંદ પુજાદાસ

મુ. સાદરા તથા ડેવોડા.

આ પુસ્તકનો સ્વીકાર એપ્રિલ માસના અંકમાં કરી ગયા છો વિવિધ વિષયો લઈ પ્રકાશકોએ સુંદર, બોધક, અને ઉપયોગી સંવાદો પસંદ કર્યા છે. શાળાઓમાં ચતા મેળાવણ માટે ડુઆને કેટલીક અન્ય બાબતો

મહિલા મિત્ર-પુસ્તક ૧ હું-સપાઠક સો. વિદ્યાગારી રમણભાઈ
નીલકંઠ બી. એ. તથા ૧. શારદાબેગમી મહેતા બી. એ.

આ માસિક બુદ્ધિપ્રકાશના વધારા તરીકે અમને મળ્યું છે. આ અંક
જોવા લાગ્યા અને અમે તેનો સ્વીકાર કરવો યુક્ત ધારી તે અંક પરથી
જોવા લાગ્યા દર્શાવીએ છીએ. સંપાદકોનાં નામ ગુજરાતના સાહિત્યવિદ્યારી
નક્ષીતા છે. તેમની દેખરેખ નીચે પ્રસિદ્ધ થતી કૃતિ સારી, અને
તે હોય એમ માનવા જેટલી પ્રતિષ્ઠા આ સેષક મિત્રોનીઓએ
કરી છે. સ્ત્રીજીવનના પ્રશ્નોનું મનન, તેની ચર્ચા અને જુદા જુદા
દોષભિન્નતા તે પ્રશ્નો પરથી વિચાર દર્શાવવા એ આ પુસ્તકનો પ્રધાન
હેતુ છે. સ્ત્રીવર્ગ વિશે પ્રવર્તી રહેલી ખોટી માન્યતા જનસમાજના
અચાત વર્ગમાં દણ કાયમ છે. મેળે તપાસતાં વાચકને સમજાય છે કે
કુટુંબની વ્યક્તિ તરીકે, જન સમાજના અંગ તરીકે અને પતિની સહચારી
તરીકે કયા દરેકે તેને છે અને કયા નથી; સ્વતંત્ર વિચાર અને વ્યક્તિ-
સ્વતંત્ર્ય કેટલે અંશે તે ભોગવી શકે એ ચર્ચાને હૃદયી કેટલાક લેખો લખાયા છે.
લેખકોમાંનો ખોટો જામ વિષમ પળને મન દર્શાવવાને અધિકારી હોય તેનોજ
પસંદ કર્યો છે છતાં અંક બહુજ ઈંગ્લી પ્રતિનો દેહી શકાય નહિ. ચિનોની
સંખ્યા કંઈક ઓછી છે. વિવિધ જાન પદ્ધતિઓ, ગુજરાતી સ્ત્રીસાહિત્ય અને સ્ત્રી
ઉપયોગી સંસ્થાના અહેવાલથી પુસ્તક વિશેષ ઉપયોગી બન્યું છે. મેળોની બાધા
સાદી, સંસ્કારી, વિચારપૂર્ણ અને જેને હૃદયીને પુસ્તક રચાયું છે
તેમનાથી સમજી શકાય એવી છે. સ્ત્રી ઉપયોગી માસિકો ઘણા છે તેમાં
આ અંક એક ઉપયોગી વધારો મનાય એવો છે. સપાઠક તથા ગુજરાત
વર્નાકુલર ગોસામીનું આ કાર્ગ પ્રશંસનીય છે.

લંબનાર નાનચંદ જશરાજ વખારીઆ-તાલુકા રકુલ

માસ્તર લો'સાણુ. (કાઠિઆવાડ) કિંમત ૦-૬-૦

આ પુસ્તક કર્તા તરફથી અભિપ્રાય અર્થે મળેલું છે. ૪ થા ધોર-
જીમાં ગુજરાતના ઇતિહાસની શરૂઆત થાય છે. ઇતિહાસનું શિક્ષણ
બાળકોને વાર્તાદ્વારા અપાયું છે. તે દૃષ્ટિથી વિચારતા આ પુસ્તક
એવી એક વાર્તાઓનું પુસ્તક કહી શકાય; વાર્તાઓ સાદી અને રસિક ભાષામાં
લખી છે. પુસ્તક સચિત્ર બનાવ્યું છે. કેટલીક વાર્તા લાંબાશ્રવાણી છે. પ્રાચીન
ઇતિહાસના પાત્રો કે બતાવે માટે બીલકુલ ચિત્રો આપ્યા નથી. પુસ્તકનું કદ
મોઝેકોના ઉપયોગ માટે મોટું, લેણાય છે.

ઇનામ તથા ચાંદની યાદી.

સને ૧૯૨૧ ની સાલમાં બેનાએવી રૂ. ૨૦ ફ્રેન્ક દોલેજની વાર્ષિક પરી-
ક્ષામાં ઇનામ તથા ચાંદ મેળવનાર રકોલરોના નામની યાદી.

(૧) હોપ મેડલ

બાણાભાઈ હરિભાઈ દેસાઈ (ત્રી. વ.)

નાથાલાલ દામોદર દિવેદી („)

(૨) રા. સા. મહીપતરામ મેડલ.

બાણાભાઈ હરિભાઈ દેસાઈ (ત્રી. વ.)

(૩) ચેટફીલ્ડ પ્રાઈઝ.

(૧) બાણાભાઈ હરિભાઈ દેસાઈ (ત્રી. વ.)

(૪) બ્રાઉન પ્રાઈઝ.

(૧) મંગળલાલ જોશલાલ ત્રિવેદી (ત્રી. વ.)

(સંગીતનું ઇનામ રૂ. ૫૦)

(૨) બાણાભાઈ હરિભાઈ (ત્રી. વ.)

(૧) ઉમીઆશ્વકર કલ્યાણજી બેશી.

(૧ હું વર્ષ)

(૬) રા. બ. કે. પી. ત્રિવેદી શિક્ષણ પ્રાધિક.

નરોત્તમભાઈ ધનજીભાઈ ખાસદીઆ.

(બી. વ.)

છનામ પત્રક.

અમદાવાદ જિલ્લો.

ગામ-તાલુકો	નામ	રકમ	હેતુ.
બડોદરા તા. પ્રાંતીજ	લવાર કાગી સાદળા	રૂ. ૧૧-૫-૦	જમણુ આપ્યું.
ખુંડાલ ઉ. દસ્કોઈ	અનાભાઈ દેસાઈભાઈ	રૂ. ૪૦૭	સ્કુલ જમાડી
જોગણજી ઉ. દસ્કોઈ	સરદાર સર ચીતુભાઈ	રૂ. ૧૫	પુસ્તકો લુગડા
પાટડી	તરફથી		મિઠાઈ ઈ.
	નેક નામદાર દરબાર	રૂ. ૪૪-૧૫-૮	કન્યાશાળાનું
	સાહેબ દોલતસિંહજી		મકાન ખુલ્લું
			મુકતા
રોજકટ	દરબારશ્રી સુડાસના	રૂ. ૨૦૦)ની	સ્કુલ ફી હમેશ
	પયુબા મનુભા	સરકારી લેન	માટે માફ
	સુરત જિલ્લો.		
ઉમરા તા. જોરપાડ	શેઠ ફરીશ્વરે કપુરશ્વર	રૂ. ૨૫	સ્લેટો ચોપ- ડીઝો વગેરે
વેસુ તા. ચોવાંશી	શેઠ પેસ્તનજી ડોસાભાઈ	રૂ. ૧૦	મિઠાઈ
	મારકર મુખેસના		
કાચમડી તા. જલાવપોર	ગામસોક	રૂ. ૮૪	સાત પાટળીઓ
ખજુરડી તા. વલમાડ	"	રૂ. ૨૩-૪-૦	પુસ્તક, કપડા, ટોપી, મિઠાઈ વગેરે

બેરગામ તા. ચીખની	શેઠ સોરાબજી અરેશર રૂ. ૩ દોરડી	પુસ્તકો
આખા પારડી તા. માડવી	પોલીસ મુખી-ટે-ડ-ટ સાહેબ રૂ. ૫ શેઠ નવરોજી કુંવરજી રૂ. ૪-૮-૦ તરફથી	સાકર સ્વેટો
મેતા તા. ખારડોલી	જગન્નાથ કેશવરામ ત્રેદ રૂ. ૨૦ રૂ. ૪૫ રૂ. ૭	રોકડા પુસ્તકો મિદાહ
બહુધાન તા. માડવી	મેઠ ડોસાભાઈ સોરાબજી રૂ. ૧૨૦-૦	સીંગરને
ઝોરપાડ	ગાલોકવાવ વામનરાવ રૂ. ૧૬-૨-૦	સીવવાનો સંચો પતાસા તથા કચ્છીય બના- વટની પેનપેટી
ઝોરપાડ	ગામના શુદ્ધસ્થો તરફથી રૂ. ૫૭-૧૩-૦	ચોપડીઓ
"	ડો. ગવરીશંકર બાસ રૂ. ૨-૦-૦	રોકડું ધનામ
"	મુસલમાન શુદ્ધસ્થો તરફથી રૂ. ૨૦-૦-૦	ચોપડીઓ ઉડું છોડ- રાઓને
ઉંટડી તા. વલસાડ	રણછોડજી કુંવરજી રૂ. ૫-૦-૦	હીટ
"	શેઠ હોરમસજી ટ્રસ્ટમજી રૂ. ૩-૦-૦	મીદાહ
બદ્ધ ચિલ્લો.		
જાંબુસર	કમર મુળજીભાઈ હોરજી રૂ. ૫૦	સ્કુલ જમાડી
"	મુ. કારેલી	
"	બાણસાલ શીવલાલ રૂ. ૪૦	વાડકીઓ
"	મુ. કોઠણા	વહેંચી
"	ધનજીભાઈ કાળીદાસ રૂ. ૩૪૦	"
"	મુ. દહેવાણુ	
બામ સ્ટેલ નં. ૧	રા. મેતીલાલ નરોત્તમ રૂ. ૧૫	ધડિઆલ
જાંબુસર	વણસીધર	
શીગામ દન્યાસાળા	મણીશંકર જીવરામ મુ. આમેદ રૂ. ૧૨	દરેક બાળાને પાણી પીવાનું પવાણું

આમોદની કન્યાશાળા	રફૂલ કમિટી	રૂ. ૫	કંનોમ
નિકોરા કન્યાશાળા	જવેરભાઈ નાગજીભાઈ	રૂ. ૪૫	પિત્તળની વા કીચો
ઉમેર	ગામસોફ	રૂ. ૨	મિઠાઈ
ભરૂચ	ડીરેક્ટર સાહેબ જહાદુર તરફથી	રૂ. ૯૪-૦-૦	નિયાગ જમા સ્કોલરશીપ મીઠાઈ લુખ અને રમકડાં વગેરે
મંગલેશ્વર	જેસીંગભાઈ હરગોવન	રૂ. ૨૮-૦-૦	રફૂલ જમા
નિકોરા તા. ભરૂચ	જેસીંગભાઈ હરગોવન	રૂ. ૧૨૫-૦-૦	ખાંદે રફૂ જમાડી

પંચમહાલ જિલ્લો.

ઉમેદા	મહાજન તથા ગામના ગૃહસ્થો નરફથી	રૂ. ૩૦-૦-૦	રફૂલ જમા
આડીયરી તા. કસોલ	હાકોર ગંગાભાઈ આદરભાઈ ગામના ગૃહસ્થો તરફથી	રૂ. ૪૬-૦-૦	રફૂલ જમા
જંત્રાલ	ગોસાઈ ત્રિકમગર માધવગર	રૂ. ૭૫-૦-૦	રફૂલ જમા

પંચમહાલ રેવાકાંઠા.

જેઠાલી તા. વાડાસીતોર	મવીસા તા. કપડવંજના પટેલ હારાદાસ ગીરધરભાઈ	રૂ. ૨૪	ખાણા ઓદવ પતાસાં વં
વત્રવપુર તા. ગોધરા	હાકોર સાહેબ	રૂ. ૨૨	સાકર, કપ ટોપીઓ વં
જંત્રાલ	ગોભાઈ હાળુમર મકનગર	૧૧-૧૪-૦	ખાણા
મુખ્ય રફૂલ	સુ. ઓડ	૧-૧-૦	ઓદવ
તા. કસોલ		૩-૦-૦	પતાસાં
ઉર્ફ મેઈન રફૂલ	ગોધરા જહૂરખાન ફડ તરફથી	૧૧-૧૩-૦	ઓપડી

ખુડખડીયા કૃત દ્રોષંગ અને રંગનો સોમાન.

કોરી દ્રોષંગ કોપીયુકો નં. ૧ થી ૪, અતુકમે ૭૫૫, ૭૫૫ ૦૫, ૦૫; ફીલેન્ડ દ્રોષંગ કોપીયુકો નિકવ રફ્ફો માટે ૧ થી ૫ સુધી, નંબર ૫ થી ૯, કિં. ૦૦૫; ફીલેન્ડ દ્રોષંગ કોપીયુકો, નં. ૧૦ થી ૧૨ સુધી, મુખમતી સર જ. જ. રૂલ એફ આઈની એલીમેન્ટરિ અને ઇન્ટરમીડિએટ ગ્રેડની પરીક્ષાઓ માટે ૦૫; પીળા, લાલ અને વાદળી રંગની ટીકડીઓ દ્રોષંગ માટે ૭૦; રંગને માટે રંગનાં ઘસા નં ૧ થી ૬ સુધી, ૭; ઘસા ઊંચા ૭, શાહીની ટીકડીઓ કાળા, લાલ, બ્લુપ્લેક અને ચકવતીં કચી બ્લુપ્લેક ૧ ગ્રામની અતુકમે ૦૫, ૭૫, ૦૫ અને ૦૫; આ શાહી પીછ કાં પચ સાથે કદી મેળવવી નહિ. એકસાઈએ છુકો ૩૨ પૃષ્ઠની આંકેલી ૭૦ અને ૭૫ વાળી; પરીક્ષાને માટે એકસસાઈએ છુકો ૧ ગ્રામ રા. રા. તો શિથેલની મીડીસપેન ટાંકો અગ્રેજી કોપીયુકો લખવા તથા પત્રો આંકવા માટે નં. ૦૭૬ કિં. ૧ ની ર. ૦-૦-૨, ર. ૫૭ નો માલ મંગાવવાનારને સેક્ટે ૧૫ ટકા ડિસ્કાઉન્ટ. ડ. બેચર મેથલ એન્ડ સન્સ, બુકસેલર્સ, પરા બજાર, રાજપોટ.

બલસારા ટયુશ્યુન કક્ષાસ.

આ ગુના અને ગણીના ક્ષાસો તેના મહેલાન બરેલા ખતીલા શિક્ષણ માટે ઘેર ઘેર એક અવાજે વખણાય છે. એમા કોષ્ઠી લેય કોમના છોકરા-છોકરીઓ, બાલુઓ, અને ગૃહસ્થોને સવારે-સાંજે-રાતે યા આખો દિવસ, અગ્રેજી બક્ષી લખતા વાચતા અને બોલતા તેમજ હારમોનીઅમ વાયોલીન, દીલરખા, કટીંગ, ખુક-કોપીંગ, શોર્ટલેડ-કામરશાઈંગ, ધર્મગાન અને ક-ખ થી મેટ્રિક સુધીની કોષ્ઠી વાચતો વણાં વરસોના અતુભવી મરફ અને સ્ત્રી શિક્ષકો દરેક વિદ્યાર્થી ઉપર છુટું ધ્યાન આપી ધણીજ કાળજી અને મહેનતથી શીખવે છે. બાલુઓ માટે મહુલાબલગેલી ખાસ સગવડો છે. શિક્ષકોમાંના એક પારસી બાલુ શિક્ષક 'ટ્રેન્ડ' ચએલાં છે, જે ૧૦ વરસનાં અનુભવી છે અને જેણે કોલેજમાંથી મેડલ મેળવ્યો છે. તમારા બચ્ચાંઓને તાપીદે લાભ આપવા માટે ગોરખપુરવાલા પીલડીંગ વાઝાંખાણના આતશબેરામ સામે રૂ. ૧૫ ધોખીતલાવ અથવા ૨) કોટમાં રા. અરચશાહ લુકીમનાં કવાખાનાં સામે નાં શેકની વાડીની પાસે. ૮૧ ધન્યાવ શ્રીઆ મળશે.

શિક્ષકોનાં સંસ્કૃત શૈક્ષણિક માં આતરણ્ય પ્રિય યજ્ઞ પદેલાં

સૃષ્ટિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો.

પ્રે. રા. દ્રે. કોલેજમાં શિક્ષણનો મેડલ મેળવનારા અને અનુભવી મિનિસ્ટર ગિરજો પામે ધોરણવાર સૃષ્ટિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો પ્રજ્ઞોત્તર રૂપે અને ૧૧ પૂર્ણ વિવેચન સાથે અને તૈયાર કરાવેલાં છે. જે ધર્મી ઉપયોગી દોષ શિક્ષક વર્ગમાં પ્રશ્નસાપાત્ર નીવડ્યાં છે. એ પુસ્તકોનો દુક સમયમાં એટલો ખર્ચ પ્રચાર થયો છે કે તેમાંનાં ધણા તો પાચમાં અને છઠ્ઠી આવૃત્તિએ પહોંચી ગયાં છે. જળી વનકિશ્કરેશનલ અને ટ્રેનિંગ કોલેજના ઉમેદવારો માટે

સૃષ્ટિજ્ઞાન યા વિદ્યાના પાઠો.

એ નામનું પુસ્તક એજ શિક્ષકો પામે તૈયાર કરાવી બહાર પાડ્યું છે. આમાં સાતમી યોપડીના વિદ્યાના પાઠોનું સંપૂર્ણ વિવેચન કરવામાં આવ્યું છે. નમજ મિનિમિમ દૃષ્ટિએ પરીક્ષામાં પુણ્યલક્ષ સવાલોનો પણ તેમાં સંબંધ કરવામાં આવ્યો છે. જેથી એના અભ્યાસ પછી વિદ્યાના વિષયમાં નાપાત્ર અવાનો લેશ પણ ભય રહેતો નથી. વધારે પ્રસંગોની જરૂર નથી. શુદ્ધ વાંચવાથી ખાતરી થશે. થોડી નકલો સીલીકમાં છે, ત્યાં સુધી એ શુદ્ધ રૂ. ૦-૪-૬ (મૂળ) કિમતેજ આપવામાં આવશે. બીજા કોઈ કોઈ બુકોની કિમતમાં થોડો થોડો વધારો કરવાની જરૂર પડી છે. આથી છે કે આમારા સુર ગ્રાહકો કાગળોની તથા પ્રેસ બીસીની વધતી જતી મોલવારીને લીધે એ દેશ્વરને ધ્યાનમાં લેશે નહિ. જયભંધુ સેનારને સારું કમિશન. ધોરણવાર કિમત નીચે મુજબ:—

બાળોપયોગી પ્રજ્ઞોત્તર રૂપે સરળ સૃષ્ટિજ્ઞાન ધો. ૧ સુ

(આ. ૪) કિમત		રૂ. ૦-૨-૦
ધોરણ ૨ થી	(આ. ૬)	રૂ. ૦-૧-૬
ધોરણ ૩ થી	(આ. ૬)	રૂ. ૦-૩-૦
ધોરણ ૪ થી	(આ. ૬)	રૂ. ૦-૩-૦
ધોરણ ૫ થી	(આ. ૫)	રૂ. ૦-૪-૦
ધોરણ ૬ થી	(આ. ૫)	રૂ. ૦-૪-૦
ધોરણ ૭ થી	(આ. ૧)	રૂ. ૦-૫-૬
પ્રજ્ઞોત્તરરૂપ ભરતખંડનો સરળ મતિદાસ	(ધો ૫)	રૂ. ૦-૨-૦
(ધોરણ ૬)		રૂ. ૦-૩-૦

કમિશન ૨૫ ટકા આપવામાં આવશે. તા. ૬—આ ઉપરત ધોરણ વાર નોટો પણ અમોએ પ્રગટ કરી છે. તેને માટે પણ ચેમ્પ કમિશન આપીશું.

લખો—મહિલાસ મુલજીભાઈ ઉપાધ્યાય.

પુસ્તકેશર એન્ડ પબ્લિશર. મ. પેટલાદ (વાયા, આર્થદ)

નામદાર મુખ્ય સરકારના જા. ખ. નં. ૧૦૭૬ લે. ૧૦૦૦. વિ. એ.
 ઇ. નં. ૪૪૩૮ તા. ૧૬-૧-૦૧ થી નવીન ટેક્સ્ટ બુકોમાં મજૂર છે. નામા
 વિષે પ્રથમ ચર્ચા કરનાર સ્વતંત્ર પુસ્તક તો એજ. વ્યાવહારિક સિદ્ધાંતોની
 રચના. નવા ધોરણો.

વેચનાર—મુરત, કં. ના. ની કંપની, એન. એમ. ત્રિપાઠીની કંપની,
 આમદાવાદ, રીચી રોડ પૂલ ઉપર, સી. એ. પટેલની કંપની,
 મુરત, પમથીઆ શેરી વાડી ફળીઆ એમ. જે. ની કંપની,
 અને અમે પોતે

મફત મફત હિન્દીરિયા બોર્ડ કાઢ લખનારને.

છગનલાલ લલુભાઈ શાહ. દેશીનામા

ધ્યાનમાંની શેરી—૪૩૬

૩૧: પાંચનાં પુસ્તકો ખરીદનારનું પોસ્ટેજ માફ.

હરતખંડનો સક્ષિપ્ત ઇતિહાસ, કિ. ૦-૮-૦; લેખક પદ્મ
 કિં. ૦-૪-૦; ભૂતળ, આરોગ્યનિધા, પિંગળની સમજ, કિ. ૦-૪-૦
 તે ત્રણે બુકો ધો. ૫-૬-૭ મા ઉપયોગી છે સક્ષેપ અખગણિત (લેખક)
 ધો. ૧ હુ ૦-૧-૦, ધો. ૨ જુ ૦-૧-૬, ધો. ૩ જુ ૦-૨-૦, ધો. ૪ જુ
 ૦-૨-૬; ધો. ૫ જુ ૦-૩-૦. જુનાગઢ, પાનીતાણા, વઢવાણ, જસદણ
 વગેરે રેલોમાં મજૂર છે. ઊત્તના ગુચણકામ અને કપડાં વેતરવાની
 સમજ કિ. ૦-૪-૦ ઉપરની બુકોમાં કમિ. ૨૫ ટકા.

નવા ધોરણની નોટો. ધો. ૧ હુ ૦-૩-૦, ધો. ૨ જુ ૦-૫-૦
 ધો. ૩ જુ ૦-૬-૦, ધો. ૪ જુ ૦-૧૨-૦, ધોરણ ૫ મુ ૧-૨-૦
 ધોરણ ૬ હુ ૧-૪-૦, ધો. ૭ જુ ૧-૮-૦ તથા વાચન માળાના અર્થ
 પહેલી ૦-૧-૬; બીજી ૦-૩-૦, ત્રીજી ૦-૩-૦ ચોથી ૦-૪-૦; વાચન
 ૦-૫-૦; છઠી ૦-૬-૦, સાતમી ૦-૮-૦ કન્યાશાળા માટે બાળ ગર
 બાવળીનો ખુલાસો લા. ૧ લો ધો. ૨-૩-૪ માટે કિ. ૦-૩-૦ અં
 લા. ૧ જે ધો. ૫-૬ માટે કિ. ૦-૩-૦ કન્યા વાચનમાળાના અર્થ
 પુસ્તક ૧ હુ ૦-૩-૦, પુ. ૨ જુ ૦-૫-૦; પુ. ૩ જુ ૦-૭-૦. નવ
 દેશી આંક કિ. ૦-૧-૦. ઉપરની બુકોમાં કમિ. ૫૦ ટકા છે. ઉપ
 સિવાય નિયંત્રણમાં ચાલતી તમામ બુકો વાજગી કમિશનથી મળશે. સધળ
 માંમલું પોસ્ટેજ ની. પી. ખર્ચ વધારે મમજબુ

બુકસેલર, જેથંદ તલકશી વઢવાણશહેર.

શુજરાતી બાળશિક્ષકોના બુકો

શુજરાતી અને બાળશિક્ષકોના ૭ નંબરમાં

દરેક નંબરની કિંમત અડી આના.

કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે શુજરાતી શિક્ષકોની શુજરાતી નિશાળોમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે.

૨૫૦ અને તે ઉપરાંત કોપી ખરીદનારને સેંકડે ૨૫ ટકા કમિશન મળવામાં આવશે. પેટિંગ અને રેલ્વે પાર્ક પણ આપવામાં આવશે, પણ એ મારફતનું કે રેલ્વેનાથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ. કોપીઓ સાથે બીજાં પુસ્તકો મંગાવનારને સેંકડે એક ટકા દફતારીમાંથી આપના મેડેબુ રાખી છે. મળવાનું ઠેકાણું—કાચામાઈ બનદાસ એન્ડ સન્સ. લેખનકળા કોપીશકની ઓફિસ—શુજરાતી નિશાળોની ઓફિસ સામે નંબર ૨૧૭—મુંબઈ.

દરેક શિક્ષક કોપીબુકો

શુજરાતી અને બાળશિક્ષકોના ૭ નંબરમાં કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે શુજરાતી શિક્ષકોની દરેક શુજરાતી નિશાળમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે. લઘુમતે ત્રણે કાળના બાલ એકદમ વધી જવાથી મે. ડિરેક્ટર સાહેબના નં ૧૧૨૪૫, ૧૯૨૭-૨૮ ની સાલના હુકમથી હાલ થોડા વખત માટે અડી આના દરેક નંબરની કિંમત રાખી છે. અને ૪૦૦ તથા તેથી વધુ કોપી ખરીદનારને હાલમાં સેંકડે (૧૫) ટકા કમિશન ઉપરાંત પેટિંગ અને રેલ્વે પાર્ક આપવામાં આવશે; પણ પોસ્ટ માર્ફતનું કે રેલ્વેનાથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ. દરેક શિક્ષક કોપી બુકોની સ્વીલ પેના દરેક નંબરને બધે બેસતી ૧ થી ૮ નંબરની, દરેક બોક્સમાં એકજ બાતની દા. ૬ કિંમત રૂ. ૧૧૧ નહી.

મળવાનું ઠેકાણું:—ગાંધીજી કોનસાઈ આસ્તર, રે. નં ૧૦ થોળી તંબાવ—મુંબઈ

રાજકોટ બાર્ટન કોલેજ ટ્રેનિંગ કોલેજની સને ૧૯૨૨ ની
આલની પ્રાવેશિક પરીક્ષા.

૧. તમામ નિયામના માસ્તરો, હુઆસિસ્ટન્ટ અને જી શિક્ષકોને
ખબર આપવામાં આવે છે કે આ કોલેજમાં દાખલ થવાને જે બાઈઓ
કમેદ રાખતી હોય, તેમની ઉંમર, અભ્યાસ વગેરે હકીકતનું પત્ર સને
૧૯૨૨ની સાલના શુભરાત રાજાપત્રના પૃષ્ઠ ૨૬૪ મે જાહેરાત નમુના પ્રમાણે
બનાવી તેમા માગેલી હકીકત બરાબર પુરી આ બહેર ખબર પહોંચે,
જેમ બને તેમ તાબીદથી અમોરો તરફ મોકલવું. તા. ૨૦ મી માઈએ
૨૮ સને ૧૯૨૨ પછી આપ પત્રકો લેવામા આવશે નહિ.

૨. પ્રાવેશિક પરીક્ષા હરકોઈ ઉંમરની માલ આપી શકશે; પરંતુ
જેમની ઉંમર પંદર વર્ષથી ઓછી નહિ હશે, તેમજ ૨૫ વર્ષથી વધી
નહિ હશે, તેમને સ્કોલરશિપ મળી શકશે.

૩ પ્રાવેશિક પરીક્ષા દરમિયાનના સને ૧૯૦૨ ના બન્યુઆરિ માસમાં
મગઈ થયેલા ધોતળ પ મા પુરાની લેવામા આવશે.

૪. દાખલ થવા ઉમેદ રાખનાર બાઈઓએ સારી ચાલતું મર્ટિફિકેટ
રફલ કમિટિના મેમ્બરોનું અંચના સાથ બાઈતા ગૃહયોતનું ઉપરના પત્રક
માથે મોકલવું. ઉમેદવારમાં ચરીર ગ મધી કોઈ પણ બનની બોડ હોવી
ન જોઈએ.

૫. પ્રાવેશિક પરીક્ષા તારીખ ૧૧ સપ્ટેમ્બર સને ૧૯૨૨ મોમવારને
દિવસે સવારના અગિઆર વાગે કોલેજના મહાનમાં શરૂ થશે.

૬. કોલેજમાં દાખલ કરવા થેવ જે બાઈઓ માલમ પડશે, તેમની
તનફરેની બાબતની ખાતરી હક્કલ મુજબ કરવામાં આવશે.

રાજકોટ,

તા. ૨૮ મા મે મને ૧૯૨૨ } T. Modak.
લેડી સુપરિન્ટેન્ડેન્ટ, કુલિઆવાડ બાર્ટન
કોલેજ ટ્રેનિંગ કોલેજ—રાજકોટ.

મુંબઈ ફેબ્રુઆરી ૧૯૨૨-૨૩ અનંદ હિંદુસ્તાનનાં સ્વરસા ધૂમ્મક.

આઠ સુંદર ચિત્રો અને છ રંગીન નકશાઓ છે.

નવાં ધોરણો પ્રમાણે ગુજરાતનાં વિશેષ, અંબધ પ્રમાણની સામાન્ય અને હિંદુસ્તાનની સ્વરસામક પ્રાકૃતિક, ઔદ્યોગિક અને રાજકીય હકીકતો સરળ ભાષામાં કેદાસુસારી પદ્ધતિથી લખેલી છે. એથા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓને અતિ ઉપયોગી છે. વિદ્વાન શિક્ષકો ને ઉત્તમ માસિકોના અભિપ્રાયો મળ્યા છે. પ્રિન્ટિંગ ઉત્તમ, કદ સુ. રો. ૨૦૦ મુદ્રેલ. કિંમત માત્ર છ આના.

ગુજરાતની સામાન્ય ભૂગોળ—કાઠિઆવાડ માટે સાતમી આવૃત્તિ. કાઠિઆવાડથી શરૂ કરીને ગુજરાતની પ્રાકૃતિક, ઔદ્યોગિક અને રાજકીય હકીકતો ત્રીજા ધોરણને અનુસરીને આપી છે. કાઠિઆવાડનું પ્રાત્તવાર સરસ વર્ણન નકશાઓ સાથે છે. કુલ નકશા આઠ, ને દશ ચિત્રો છે. કાઠિઆવાડની પ્રાથમિક શાળાઓ માટે ખાસ તૈયાર કરેલું છે. કાઠિઆવાડ પેટાદેશ રાજ્યમાં લાઠિએરી બુક અને જુનાગઢ ને ભાવનગર રાજ્યોએ સરસ બુક તરીકે મંજૂર કરેલું છે.

કદ સુ. રો. ૩ દારમો.

કિંમત ત્રણ આના.

ગુજરાતની સામાન્ય ભૂગોળ. ગુજરાત માટે આવૃત્તિ, છઠી.

ગુજરાતથી શરૂ કરીને નિરૂપણોનું તેમના તાલુકાવાર મવિસ્તર વર્ણન ચિત્રોને નકશાઓ સાથે છે. કાઠિઆવાડ, પેટાદેશ અને એનન્સિઓનું સામાન્ય વર્ણન કર્યું છે. કુલ આઠ નકશાઓ ને દશ ચિત્રો છે. તેથી ગુજરાતની પ્રાથમિક શાળાઓમાં ત્રીજા ધોરણમાં અતિ ઉપયોગી જણાય છે. આની ભૂગોળ અભ્યાસ સુધી પ્રગટ થઈ નથી. કદ સુપર રોયલ ૧૬ પેજનાં ચાર દારમો. પ્રિન્ટિંગ વર્ણન સરસ છે.

શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓને અતિ ઉપયોગી પુસ્તકો તૈયાર છે.

ગુજરાતનો ખાળ ઇતિહાસ.

પ્રાથમિક એથા ધોરણના ઉપયોગ માટે.

ગુજરાતની જુના વખતથી આજ સુધીની તવારીખ સરળ અને રસમય ભાષામાં વાર્તાઓમાં લખેલી છે. વાર્તાઓ જુની જુની હોવા છતાં અતિ.

ખનાવોના કાષ્ટપ્રતિષ્ઠિતિ મિત્રપટા પ્રસિદ્ધ મિત્રકાર રવિચંદ્રે રાવજી પાસે તેમાં
 કરાવીને આઈપેપર ઉપર આપ્યાં છે. સુખપૃષ્ઠ ઉપર જુના વખતનું ભાવપ્રેર
 ચિત્રપદ્મ વાળું મોઢક દરવું રંગીત મૂક્યું છે. પ્રિન્ટિંગ ધણું જ સુંદર
 માળે બેઝી જતના અને કાષ્ટપો વાચનમાળા પ્રમાણે મોટા રાખ્યા છે
 તેથી પુસ્તક જોતાં ને વાંચતા રસિદ્ધ અને ઉપયોગી જણાય છે. જ્ઞાપયોગી
 પ્રતિદાસોમા અત્યાર સુધીમાં આ પહેલો છે.

કિંમત માત્ર છ આના.

કિંમત માત્ર ત્રણ આના.

મળવાનાં ઢેહાણાં.

હા. જીવનલાલ અમરસી મહેતા.
 પીરમલા રોડ—અમદાવાદ.
 તેમજ બીજા જાણીતા બુકમેકરોને
 ત્યાંથી પણ મળી શકે છે.

કર્તા—નાનચંદ જગજીવ વખ.
 તાલુકા રકુલ મારતર, સે
 કાઠિઆવાડ, જુનાગઢ.

સરકારી મેમો. ઇ. ડી. નં ૮૪૪ ફ તા. ૧૦-૩-૨૨
 ના પેરા ૨ જનો ઉતારો.

મેમર્સ મેકમિસન અને કંપનિવાળા તરફથી જેવી ખાતરી કરી આપ-
 વામાં આવે છે કે નિશાળના શિક્ષકો ચોપડીઓના ઓર્ડરો પરમાર્માં
 મોકલશે તે તેનો અમલ કરવા તૈયાર છે. આ ઓર્ડરો આખા વર્ષ માટે
 હોવા જોઈએ. આથી વેપારીઓ ખુદ સામ લે છે તે જોડી રૂઢિ દૂર
 થશે. ડી. પી. આઈ. ને આથી વિનંતી કરવાની કે દરેક નિશાળના
 હેડમાસ્ટરને સરખાસરથી ખબર આપવી કે વિદ્યાર્થીઓને પ્રસિદ્ધ
 કરેલી કિંમતે વેશ્યુપેજનથી પરમારી ચોપડીઓ મેકમિસન કંપનિ-
 વાળા મોકલી આપશે. આખા વર્ષ માટે જોઈતા પુરતકો તેમજ સામરા
 મંગાવી લેવા પડશે. નિશાળોને પેડી જે કમિસન કાપી આપે છે તે દપાલ
 ખર્ચમાં વળી રહેશે.

નં. ૧૫૮૬ પુના તા. ૧૨-૫-૨૨

(૧)

મે. ડી. પી. આઈ. નો તા. ૭-૪-૨૨ નો નં. ૭. આર/૨૦૪ ઉપરથી

કન્યાશાળાના નવા ધોરણે માટે શુભરાત શાળાપત્રવાળો તરફશુભાંગે ઉપયોગ કરશે તો આશરો.

(મે. એ. ઈ. આ નો તા. ૧૩-૪-૨૨ ના પત્ર નં. ૮૧૭ ને આધારે.)

(૨)

મે. ડી. પી. આઈ. સાહેબનો તા. ૨૩-૩-૨૨ ના સા. નં. ૬૦ ને આધારે

મેસર્સ કરમનદાસ નારણદાસ-સુરતના-ની તરફથી હપ્તોએલું લાઈસન્સ-સુરત મેટ્રીક અંગ્રેજી શાળા તથા લોકના ઉપયોગ માટે રેવન્યુની જમીની આપવામાં આવે છે. તેની કિંમત રૂ. ૧-૨૦૦ હતી તેને બદલે રૂ. ૩-૦૦ કરવાની પણ મંજૂરી આપવામાં આવે છે.

(મે. એ. ઈ. સા. નો તા. ૨૭-૪-૨૨ નો પત્ર નં. ૧૩૧૮ ઉપરથી)

પંચગની મુસ્લિમ હાઈસ્કૂલ—માટે મુસલમાન શુભરાતી નવું નારો ટ્રેક્ટિંગ શિક્ષક નોંધાયે છે. અગ્રેજી ઓળખા ઓળખું 'બર્ડ' સ્ટેન્ડર્ડ જેટલું જ્ઞાન, રિટાયર્ડ થએલો માયુસ વધારે અનુકૂળ પડશે. પગાર લાયકાત પ્રમાણે, લાયકાત દર્શાવે અને લખો, પ્રિન્સિપલ, મુસ્લિમ હાઈસ્કૂલ, પંચગની, જીલ્લે મતારા.

જાહેરખબર.

કેળવણી ખાતું.

જાંજીરે મુંબઈ ૪-૨-૨૨.

ન. ૨૦૫—મહાદેવ દીનકર ખાત નાગનો વિદ્યાર્થી. આ વર્ષે પુના જિલ્લામાં લેવાયેલી વર્તીકયુલર દાર્શનિક પરીક્ષામાં ખેડો હોનો તેને કોઈ પણ પ્રમાણની સરકારી નોકરી માટે નાલાયક જાહેર કર્યો છે.

સહી. જે. સી. ઠેર.

મે. ૬ ગવર્નમેન્ટ.

(મે. એ. ઈ. સા. નો ૧૬-૫-૨૨ નો નં. ૨૦૭૦)

કોઈ નહીં કરેલા વિષય ઉપર સહી સમજ પાડ આપવા માટે અર્ન.
દાવાદ જાહેર, ખેડા જીલ્લા તથા ખેડા એગ્રીકલ્ચર કોલેજ સુધી શિક્ષકને સમાવ
છનામ તરીકે કે. કે. જી. ના. પુત્રો અથવા સાદિયો આપવાની ગુજરાત
વેનિફિકેશન સોસાયટીએ ગોપય્ય કરી છે.

પરીક્ષા તા. ૪ થી ઓક્ટોબર અને ૧૯૨૨ ને બુધવારને દિવસે મહા
લક્ષ્મી ટ્રેનિંગ કોલેજ અમદાવાદની પ્રેસિડેન્સી મહાલા કોલેજના
સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટ અને પ્રેમચંદ ગાયકવાડ ટ્રેનિંગ કોલેજના પ્રિન્સિપલ લેશે.

પાઠનો વિષય અને તે ને વર્ગમાં આપવાનો હશે તે એ
અગાઉ જાહેરમાં આવશે.

સમગ્રી અરજીઓ તા. ૧૫ માં સપ્ટેમ્બર ૧૯૨૨ સુધીમાં
જાણના ડેપુટી એગ્રીકલ્ચર ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબ મારફત મહાલક્ષ્મી
કોલેજના ડેપી સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટ તરફ મોકલવી.

પાંચ વરસ ઉપરની અને પંદર વરસ અંદરની નોંધપાત્ર આ રીતે
આ છનામ માટે લાયક ગણાશે.

મહાલક્ષ્મી ટ્રેનિંગ કોલેજ,
ફોર લીમિન,
અમદાવાદ તા. ૧૬-૪-૨૨

A. M. Shillady.
એડિટિંગ લેડી સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટ.

ટ્રેનિંગ સ્કૂલ અને પ્રાથમિકશાળાઓ માટે અનુક્રમે પાઠ્યપુસ્તક
અને છનામ લાયકેરી તરીકે મંજૂર થએલ.

ચિત્રો સહિત.

ગુજરાતના ઇતિહાસની સહેલી વાતો.

કર્તા

વલ્લભભાઈ લલુભાઈ પટેલ,

હેડમાસ્ટર - પ્રેસિડેન્સી સ્કૂલ પ્રે. રા. ટ્રે. કોલેજ.

લખો. ધી ગુજરાત ગોરીએન્ટલ બુક ડીપો - અમદાવાદ.

દ્વિતીય સાત આંખો.

સાચી ભૂગોળ.

૧૧૧૨-૨૧. દિ. મતલાલ ગણેશજી અભરિયા, એમ. એ., એલ. એલ. મત. ૨૧

૨૦ ૧૩૨૧ સાચેની બીજી આવૃત્તિ, મૂ. ૫-૦-૮-૦

ગળા બોજ અને કવિ દાલિદાસ.

મોધક અને આનંદદાયક વાર્તાગોનો મથક

૧૦ રાફર ચિત્રો સહિત દ્વિતીયાવૃત્તિ-મિત ૩. ૪-૦-૦

૧) કાળી અને શુભી જીવગી બોગવવા ઈ-છતા હો તે વાંચો

૨) મા. બા. ગાવિંદલાઈ દાધીલાઈ દેસાઈ કૃત

૩) કધારેની ત્રીજી આવૃત્તિ મૂલ્ય રૂ. ૨-૦-૦

૪) ૫) ૬) ૭) ૮) ૯) ૧૦) ૧૧) ૧૨) ૧૩) ૧૪) ૧૫) ૧૬) ૧૭) ૧૮) ૧૯) ૨૦) ૨૧) ૨૨) ૨૩) ૨૪) ૨૫) ૨૬) ૨૭) ૨૮) ૨૯) ૩૦) ૩૧) ૩૨) ૩૩) ૩૪) ૩૫) ૩૬) ૩૭) ૩૮) ૩૯) ૪૦) ૪૧) ૪૨) ૪૩) ૪૪) ૪૫) ૪૬) ૪૭) ૪૮) ૪૯) ૫૦) ૫૧) ૫૨) ૫૩) ૫૪) ૫૫) ૫૬) ૫૭) ૫૮) ૫૯) ૬૦) ૬૧) ૬૨) ૬૩) ૬૪) ૬૫) ૬૬) ૬૭) ૬૮) ૬૯) ૭૦) ૭૧) ૭૨) ૭૩) ૭૪) ૭૫) ૭૬) ૭૭) ૭૮) ૭૯) ૮૦) ૮૧) ૮૨) ૮૩) ૮૪) ૮૫) ૮૬) ૮૭) ૮૮) ૮૯) ૯૦) ૯૧) ૯૨) ૯૩) ૯૪) ૯૫) ૯૬) ૯૭) ૯૮) ૯૯) ૧૦૦)

દીધાયુધી શી રીતે થવાય

(સરખર પ્રાપ્તરી તથા સેકન્ડરી સ્કૂલો માટે લાઈબ્રેરી તથા ધનાગના કસ્ટમર તરીકે ચલુર હોય)

સાળોપયોગી નિબંધસંગ્રહ

પ્રાયશ્ચિત્ત સાળાઓના ધોરણ ૫, ૬ અને ૭, ગુજરાતી વર્નામ્યુલર શાળાના તથા મોટી-ઘોટે મૂક લીડિંગ પરીક્ષાઓ અને મેલ તથા શીમેય ટ્રેનિંગ મેલોનેના ૧૦ વર્ષ માટે કર્તા-ઉસમાન ૦ ચલ ખુલ્લુડીયા અને મહોન મતગિહજી મોતીલાઈ રાધા. ૨૫૦ પાનાનું જગદાર પ્રસ્તુત, કિંમત માત્ર રૂ. ૧)

ઉચ્ચ કમ સંવાદ.

કવિના જીવન ચરિત્ર, ચમ્પકોપ મિ. દિ. મતલાલ ગણેશજી અભરિયા, એમ. એ., એલ. એલ. બી., ની દીકા સાથે રૂ. ૦-૧૦-૦
બાળ સહબોધ વાર્તાશિતક રૂ. ૧-૮-૦
નેપાલીયન જોનાપાર્ટનર ચરિત્ર પાક પ્રકૃત રૂ. ૨-૮-૦
સસાર એક જીવન નાટ્ય. રૂ. ૧-૦-૦
સ્વદેશ કવિ રવિન્દ્રનાથ ટાગોરકૃત બીજી આવૃત્તિ, રૂ. ૧-૦-૦

ચેત. એમ. ત્રિપાઠી એન્ડ કંપની જાકસેલર-કાલપારેવરો-મુબઈ

Gujarat School Paper

ગુજરાત શાળાપત્ર

ઓગસ્ટ સને ૧૯૨૨.

અનુક્રમણિકા.

વિષય	પૃષ્ઠ.
અમરેલી	૨૨૫
મુખ્યશિક્ષક શીખવવાની જુદી જુદી રીતો	૨૨૭
ફાગેન્ડલ બીવ રસ્તો	૨૩૫
મુલરના રામચંદ્રના કૃતિદાસ	૨૪૨
ચેલિફોન	૨૪૮
સરકારી નંદરખંતર	૨૫૫

કળવળીખાતાના કૃત્યો

તંત્રી અને પ્રાશ્નક (ઓક્ટોબર ૧૯૧૪ થી)

ગિ. કેપુરાઈ અરહેસર. બાલા, બી. એ.

પ્રિન્સિપલ, પ્રે. રા. ટ્રેનિંગ કોલેજ—અમરાવાટ.

(સંવં ૬૬ સ્વાધીન રાખ્યા છે.)

ધી અમરસિંહજી પ્રિન્ટિંગ પ્રેસમાં પડાણુનુરખાન અભીરખાન વખતે છાપ્યું.
 રે. માલ નરવાળ-બાલકામ યોજા—અમરાવાટ.

ત લેખ સાથે અમારે મળતા-
વાચકોએ માનવું નહિ.

૨. પત્ર સળાંધી લખાણ—એડિટર તરફ મોકલવું. છાપવા મોકલવાનું લખાણ કાગળની એક બાજુએ ચોક્કસ અક્ષરે લખવું. છાપવા યોગ્ય લાગશે તો છપાશે, નહિ બસંદ કરેલા લેખ રિફ્રિટ મોકલી દશે તો પાછા મોકલવામા આવશે.

૩. લેખકને ઉત્તેજન—વિષયો લખી મોકલનારની પૈસા લેવાની ખુશી દશે તો પ્રથમથીજ ખબર આપેથી દર છાપેલે પાને યોગ્યતા પ્રમાણે (૧) સુધી આપવામા આવશે. ચર્ચાપત્ર માટે કંઈ આપવામાં નહિ આવે.

૪. લેવાજમ—વરસ એકનો રૂ. ૧-૮-૦ ટપાલ ખર્ચ સાથે માફથી. વિદ્યાર્થીઓ માટે ૦-૧૨-૦; છુટક અંકના ૩૧. ૦-૨-૬; ૧૨૦૨ રૂ. ૦-૦-૬ જુદા

૫ મનિયોર્ડર—ફૂપન પર ગામ કે શહેરનું ઠેકાણું સ્પષ્ટ લખવું. મળ ત્યા એકથી વધારે નિયાજો હોય તો નિયાજનો નંબર તથા શાળાપત્ર સાથે તગથી અપાએલાં સરનામાના લેખલ ઉપરનો નંબર લખવો.

નહેરખબરના ભાવ

મુદત.	પગ.		
આખું વર્ષ.	આખું	અર્ધ	પા.
	રૂ. ૬૫	રૂ. ૩૪	રૂ. ૨૦
છ માસ.	રૂ. ૩૫	રૂ. ૧૮	રૂ. ૧૨
ત્રણ માસ.	રૂ. ૨૦	રૂ. ૧૦	રૂ. ૭

છુટક છપાવવાનો દર

દર ત્રણ લીટીએ રૂ. ૧-૨-૦

રાખ્યા છે.

આ પત્ર સાથે કાંઈ પણ હેતુ ખીલ વહેંચવામાં આવશે નહિ.

૬. શાળાપત્રમા આપેલી ખાનગી નહેરખબરોમા જણાવેલી ચોપડીઓ ખાતાએ મંજૂર કરેલીજ હોય એમ દંભેશ હોવું નથી. માટે દરેકને મંજૂર કરેલી તરીકે ગણવી નહિ.

૭. શાળાપત્રનું વરસ જન-સુઆરિયા ડિસેમ્બર સુધી ગણવામા આવે છે; માટે વરસની વચમા જે માદક બંધ થવા માગતા દશે તેમની પાસેથી જેટલા અંકો તેમને મળ્યાં દશે તેટલાની છુટક અંક લેખે કિંમત લેવામા આવશે નંરી.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૬૧ મું.

ઓગસ્ટ સને ૧૯૨૨.

અંક ૮ મો.

૬૩

—: અગ્રલેખ :—



કુદરતનો અભ્યાસ.

યાને

સૃષ્ટિજ્ઞાન.

૧૭

૧. સૃષ્ટિજ્ઞાનનો વિષય પ્રાથમિક શાળાના નીચલા ધોરણોમાં કટપાક સમયથી અભ્યાસક્રમની યાદીમાં દાખલ કરવામાં આવ્યો છે. આ વિષય શીખવવાનો મુખ્ય હેતુ બાળકોને કુદરતના સમાગમમાં મૂકી તેનો પરિચય કરાવવાનો છે. કોએલની કિંગડમોર્ટનપદ્ધતિનું એક સૂત્ર “કુદરતને શોધો” એજ હતું. કુદરતમાં નજરે પડતી વસ્તુઓ ધ્રુવરમુષ્ટ હોય છે. જેનારને તે રસ આપનારી નીવડે છે, માટે બાળકોને આ વિષય રસમય નીવડે છે. કુદરતમાં અભ્યાસનો વિષય ખરી રીતે શીખવવો હોય તો તેના સાધનોનો યોગ્ય ઉપયોગ કરવાથીજ શીખવાય છે.

સુ શીખવવાનું છે તેના દરત. કેવી રીતે શીખવીય એ બાબત ઉપર વધારે ધ્યાન રાખવાની છે. સાહિત્યમાં યોગ્ય ઉપયોગ શિક્ષક કરશે તો વિષયજ્ઞાન આપોઆપ વિદ્યાર્થી પ્રાપ્ત કરતો જશે. આ બાબત નીચે કેટલીક ઉપયોગી સૂચના આપી છે:—

- (૧) શિક્ષકે દરેક વિષયની ગણક અગત્યથી સંપૂર્ણે તેપારી કરવી.
- (૨) જેના વિષે જ્ઞાન આપવાનું હોય તે બાબત કે પદાર્થ ખરી રીતે, સંપૂર્ણ રીતે, અને પદ્ધતિસર બાળકોને પ્રશ્નો પૂછી વિચારશક્તિ ખીલે એવી રીતે શીખવવા.

- (૪) બને તેટલી જ્ઞાનેન્દ્રિયો કળવવી.
- (૫) બાળકો પોતે દરેક હકીકત શોધી કાઢે અને અવલોકન સંપૂર્ણ કરે એને માર્ગે તેમને દોરનાં.
- (૬) શીખવવાના પદાર્થો કુદરતીજ હોતા જોઈએ. વિદ્યાર્થીને માટે પુરતા સાહિત્યો લાવવા.
- (૭) અમુક પદાર્થને લગતી કેટલી હકીકત પોતે પાઠમાં શીખવી થકયા એ બાબત ગૌણ રાખી મુખ્ય વિષયને લગતું કેટલું સંગીન જ્ઞાન આપ્યું છે એ સિદ્ધાંતે ખાસ તપાસવું.
- નિશાળનો બગીચો અને ખીખડ સ્થળોના પર્યટનદ્વારા પુષ્કળ અવલોકન કરાવવું. કુદરતના પદાર્થોપરતે જિજ્ઞાસા ઉત્તેજિત કરવી અને શોષકશક્તિ પ્રેરવી એ આવા પાઠોના અગત્યના પરિણામ માની શકાય. આ બંધી માત્ર ટુંકી સૂચનાઓ છે. દરેક રસિક કરવાને બીજી બાબતો લક્ષમાં રાખવી પડે છે. સાહિત્યોનો ઉપયોગ કેવો કરવો તે અણવાની જરૂર છે. આ પાઠો દલી પછુ કલામના ચોરડામાં ન આપવા શિક્ષકોએ પ્રશ્નપ્રદતિનો પુરતો ઉપયોગ કરનાળી જરૂર છે. સાધનો પુરતા લાવવાં, પાટીઆ ઉપર જરૂર પડે ચિત્રો દોરી પદાર્થના આકાર વગેરેનું સંપૂર્ણ બાન કરાવવું. પોતાનું જ્ઞાન બતાવવાનો પ્રેરકેવાનો પ્રયાસ નમ કરવો.

મૂળાક્ષર શીખવવાની જુદી જુદી રીતો.

મેન્તેસોરીપદ્ધતિ.

લેખક—રા. ગિરિબશંકર ભ. બધેકા. શ્રી દક્ષિણમૂર્તિ
બાલમંદિર ભાવનગર.

(અનુસંધાન પુ. ૬૨ પૃષ્ઠ ૧૦૭ થી)

લેખન. સામાન્ય વિવેચન.

એચક મેન્તેસોરી શિક્ષણપદ્ધતિમાં લેખન અને વાચનને સ્થાન છે પરંતુ લેખન અને વાચન એ પદ્ધતિના આવશ્યક અંગો નથી. મેન્તેસોરી શિક્ષણપદ્ધતિથી બાળકને જે અદ્ભુત ઇન્દ્રિયવિકાસ થાય છે, તેનેજ

પરિણામે બાળક સંસ્કૃતિ
 સ્પર્શની ઇન્દ્રિયોની યથાર્થ કૃતિઓને લોધી
 લખતા અને વાચતા રીણી બન્ય છે. ઇન્દ્રિયોની કૃતિઓને લોધી બાળક
 શક્તિનો જે વિભાસ થાય છે તેમા લેખન વાચનની રચિ અને શક્તિનો
 વિભાસ પણ આની બન્ય છે. છતાં મોન્ટેસોરી પદ્ધતિનો પ્રયોગ બાળકને છેક
 નાની ઉંમરે લેખન વાચન સિદ્ધ થાય તે માટે કરવાનો નથી, તેમજ
 ધારેની ઉંમરે બાળકમા લેખન વાચન પ્રત્યે રચિ ઉત્પન્ન ન થાય તો તેનો
 દોષ દહાડવાનું કે તેનો બહિષ્કાર કરવાનું દૃશ્ય પણ કારણ નથી. જે
 સિદ્ધાંતને જરામર અનુસરવામા આવે અને સપૂર્ણ સાધનોને યથાક્રમ
 યથાવિધિ વાપરવામા આવે તો બાળકમા લેખન વાચન આપોઆપજ
 ફૂગી નીકળે. ડોક્ટર મોન્ટેસોરીનું એવું કહેવું છે કે જ્યાં સુધી બાળક
 લેખન વાચન માટે સ્વયં રચિ ઉત્પન્ન ન થાય ત્યાંસુધી અક્ષરજ્ઞાન મેળવ
 સાધતો તરફ બાળક સહેજે આવે નહિ, અને ત્યાંસુધી તેને આપ
 અડકવું નહિ અને તેને જવા દેવું. બાળકો ભિન્ન ભિન્ન શક્તિના
 રચિના હોય છે, વળી ધરના અને બહાગના જુદા જુદા સંસ્કૃતિને લી
 રચિની બાળકમા બાળક એક બીજાથી જુદું પડે છે. કેટલાએક બાળકો એવા
 હોય છે કે જેઓ છેક નાનપણથી લેખન વાચન માટે રચિ ધરાવે છે, જ્યારે
 કેટલાએક બાળકો એવા હોય છે કે જેમા એ રિપય માટેની રચિ કઈક
 મોડી બને છે, વળી કેટલાએક બાળકો એવા પણ હોય છે કે જેમનામા
 એ રિપય માટે સ્વભાવથીજ અરચિ હોય છે. આની સ્થિતિમા અમુક
 બાળક પાસેથી અમુક ઉંમરે લેખન વાચનની અપેક્ષા રાખી એ મોન્ટે
 સોરીના સિદ્ધાંતથીજ નિરુપ્ત છે. એમા સ્ત્રુન પણ છે વળી ડોક્ટર મોન્ટે
 સોરી એમ પણ માને છે કે બીજી ઇન્દ્રિયોના વિકાસની પૂર્વે લેખન વાચનનું
 જ્ઞાન બાળકને કરાવી દેવામા આવે તો સમગ્ર ઇન્દ્રિયોનો વિકાસ સપૂર્ણ
 અને સુધરિત થાય નહિ, તેમજ ઇન્દ્રિયોના વિકાસ વડે બાળકનામા જે
 બગ મળે તે બગ મળેજ નહિ. તેમજ એવું કહેવું છે કે જે બાળકમા ઝટ ઝટ
 અક્ષરજ્ઞાન લેવાની વૃત્તિ હોય અને છતાં બાળકનો ઇન્દ્રિયવિકાસ અધુરો
 હોય તો તે બાળકને અક્ષરજ્ઞાનની દિશામા જવું રોકવું. અક્ષરજ્ઞાન લેવા
 માટે તેને દત્તેજીત તો બનાવવું નહિજ. એવા બાળકોને અક્ષરજ્ઞાન
 તરફ જતા રોકીને ઇન્દ્રિયવિકાસ માં યોગ્ય માર્ગ મુખ્ય.

દડાની, લીસા મુંવાળા પાટીઆની અને ભૂમિતિની આકૃતિની પેટીની રમતો આડકતરી રીતે લેખનની તૈયારી રૂપેજ છે; કારણ કે તે રમતોદ્ધાર પતી ક્રિયાઓથી લેખન શીખવામાં આવરુચક સ્પર્શની દ્રિષ્ટિનો વિશ્લેષણ અંશે પ્રગટે છે. પરંતુ સીધી રીતે લેખનની તૈયારી માટે વાપરવાનું સાધન લોહાની ફેમો અને તેમાં બાંધ બેસતી આવે તેવી ભૂમિતિની આકૃતિઓ છે. આ લોહાની આકૃતિઓ લાકડાની આકૃતિઓ જેવીજ મોટી જોઈએ. તેના રંગ બુરો જોઈએ. આ આકૃતિઓ તેની ફેમો સાથે લાકડાના એક ઢગલા ઈન્ડ ઉપર ખુલ્લી રીતે વર્ગમાં પડેલી રહેવી જોઈએ. આની સાથે વાપરવાના માધનોમાં બાર જુદા જુદા રંગની પેન્સિલો અથવા તે બાર જુદા જુદા ઝિંકોન અને કોરા કાગળ કે તેની નોટો જોઈએ.

સાધનો વાપરવાની રીત: બાળક પોતાને મનગમતી એકાદ ફેમ પસંદ રીતે લે. તે ફેમ ત્રિકોણ માટેની, કે ગોળ માટેની કે ચોરસ માટેની હોય. પછી બાળક તે ફેમ એકાદ કોરા કાગળના કપડા ઉપર મૂકે અને વધી રંગીન પેન્સિલ હાથમાં પકડી ફેમની અન્દરની દારણની આસપાસ પેન્સિલને ફરવે. આથી કાગળની સપાટી ઉપર રંગીન પેન્સિલની લીટીથી ફેમવાળા ભૂમિતિની આકૃતિ પડે. બાળક જ્યારે ફેમ ઉપાડી લેશે ત્યારે તેની નજરે એકાએક રંગીન ભૂમિતિની આકૃતિ પડશે. આથી બાળક સાનંદા-શર્ધમાં મરકાવે ચશે. પછી બાળક ફેમને એક બાજુએ મૂકી લોહાની ભૂમિતિની આકૃતિ લે અને તેને રંગીન પેન્સિલથી કાગળ ઉપર પડેલ આકૃતિ ઉપર બરાબર મૂકે ને પછી તેની આસપાસ બીજા કાંઈ રંગની પેન્સિલથી આકૃતિ દોરે. બાળક જ્યારે આ લોહાની આકૃતિ ઉપાડી લેશે ત્યારે તે એકજ આકૃતિને જુદા જુદા રંગોની પેન્સિલોવડે દોરેલી બાળશે. અગાઉ તેને રંગનો સારો પરિચય થઈ ગએલો હોય છે તેથી તેનામાં રંગની કનર વધેલી હોય છેજ. આથી આવી રીતે આકૃતિ દોરવાની ક્રિયામાં તેને રસ આવશે. પછી બાળક પોતાને મનગમતા રંગની પેન્સિલ કે ક્રિઓન લઈને દોરેલી આકૃતિને લીટાથી બરવા માડે. બાળકને રંગનો સુપરિચય હોવાથી તે રંગની પસંદગીમાં વિવિધતા આણશે; તેમજ એક બીજા રંગોની સુંદર મિલાવટ જામે તેવી પેન્સિલો અને ક્રિઓનોને વાપરશે. આકૃતિ ઉભા અને આડા ઉભા પ્રકારના લીટાથી બરી રાકાય. ઉપર લખેલી બધી ક્રિયાઓ કેમ થાય તે એક પાર બાળક જ્યારે રસચ અને વિષયાભિમુખ હોય ત્યારે

આશરોવાળા પુઠા. આ પુઠા કાઈબોઈનાં બનાવવાં. પુઠાનું કદ બૃહિત્તિની આકૃતિઓની ફેમ જેવડું રાખવું. પુઠા ઉપર ઘોળા કામગી મોડવો અને તે ઉપર રેતીયા કામગીમાંથી કાપી કાઢેલા મૂળાદારો મોડવા. રેતીયો કામગી ૦ નંબરનો અથવા તેવો ન મળે તો ૧ નંબરનો લેવો. અતિશય ખડખડા રેતીયા કામગીના અદારો ઉપર હાથ ફેરવવાનું બાળકને પસંદ પડતું નથી, અને તેથી ઘુંટવાની ક્રિયામાં મંદતા આવે છે. રેતીયા કામગીને રંગ કાળો જોઈએ. કાળા અદાર અને ઘોળી સપાટી એ સિવાય બીજું કશું આકર્ષક આ પુઠા ઉપર દેખાવું ન જોઈએ. વ્યંજન અદારોમાં ડ, બ, ટા, ઝ, અને રવર અદારોમાં આં, અઃ, ઝઃ, ઝઃ, બૂ, બૂ, શરૂઆતમાં શીખવવાની જરૂર નથી તેથી તે બતાવવાની પણ જરૂર નથી.

અક્ષરો શીખવવાની રીત.

જ્યારે બાળકની પાસે અક્ષરજ્ઞાનની શરૂઆત કરાવવી હોય ત્યારે (એટલે કે જ્યારે બાળક અક્ષરજ્ઞાન લેવાને યોગ્ય હાય ત્યારે) બાળકને પ્રેમથી શિક્ષકે પોતાની પાસે લેવું અને તેની પાસે હાથ ધોવરાવવા. હાથ ધોવા માટે એક બાવડીમાં સહેજ ગરમ પાણી રાખવું. હાથ ધસીને ધોવરાવવા અને પછી બાકી દુવાસથી ધોવરાવવા. પછી બાળકને ખુરશી ઉપર અથવા આસન ઉપર બેસારવું. પછી મૂળાદારોમાંથી કોઈ એ અક્ષરો શિક્ષકે પસંદ કરી પોતાના હાથમાં લેવા. એ એ અદારમાંથી એક અદાર શિક્ષકે બાળકને બતાવવો; તેહું નામ બાળકને સંભળાવવું અને તે બાળક પામે ઘુંટાવવો. બાળકને અક્ષર ઘુંટતા ન આવડે તો શિક્ષકે પોતે ઘુંટી બતાવવો. ઘુંટવાનું કામ ઘણુંજ ધીરથી અને અદારના દરેક ભાગ ઉપર આંગળી ફેરવીને કરવું. જરૂર પડે તો શિક્ષકે બાળકની આંગળીઓ પકડી અદાર ઉપર ફેરવી. તર્જની અને મધ્યમા બન્ને આંગળીઓ એક સાથે ઘુંટવાના કામમાં લેવી. નખ અડાડીને કે આંગળીઓના ટેરના સિવાયના બીજા ભાગોથી બાળક ઘુટે નહિ તે ખાસ જોવું. બાળકની આંગળીઓ બરાબર અક્ષરના આકાર ઉપરજ શરૂ તે માટે ખાસ કાળજી લેવી. બાળકને અક્ષર આપ્યા પછી તે તેને 'બાળક જ્યાંસુધી ઘુટે ત્યાંસુધી ઘુંટવા દેવું, અને દરેક ઘુંટવાની ક્રિયા વખતે બાળક અક્ષરનું નામ બોલે તેમ તેને કહેવું. આ

રીતે બાળક જ્યારે એક અક્ષર ધુટી રહે, ત્યારે તેને આ બતાવવો, તેનું નામ સમજાવવું. બાળકના હાથમાં તે મુકવો, તે ધુટી ત્ય સુધી ધુટવા દેવો, અને ધુટતી વખતે તે અક્ષરનું નામ બાળક બોલે એમ તેને કહેવું. આ રીતે બંને અક્ષરો વારા ફરતી ધુટાઈ રહ્યા પછી બંને અક્ષરો શિક્ષક પોતાના હાથમાં રાખીને અથવા ટેમલ ઉપર કે બોંય ઉપર મૂકીને શિક્ષકે બાળકને કહેવું 'મને આ અક્ષર આપો, મને આ અક્ષર આપો. જો બાળક અક્ષર જોઈને અક્ષર પારખી ન આપે તો શિક્ષકે બાળકને અક્ષર ઉપર હાથ ફેરવીને અક્ષર પારખવા કહેવું. આમ છતાં બાળક અક્ષર ન ઓળખી શકે તો તે દિવસે અક્ષર શીખવવાનું કામ બંધ કરવું અને પોતાને નથી આવડતું એવી ખબર બાળકને ન પડે એમ બાળકને બીજા કામે મગાવી દેવું. અક્ષર શીખવા તરફ બાળકની જગાએ આત્મચાલ તો તેને અક્ષર શીખવવાનો આગ્રહ રાખવોજ નહિ.

જો બાળક અક્ષરો જરાજરા પારખી આપે તો થોડીક લાંબો સુધી અક્ષરોને ટેમલ પર એમને એમ રહેવા દઈ આ ક્યો અક્ષર, આ કયો અક્ષર એમ, અથવા આ, રુ, આ, રુ, એમ અક્ષરોના નામ માટે પૂછવું. આ રીતે મૂળાક્ષરના બધા અક્ષરો શીખવી શકાય.

અક્ષરો ક્રમાં ક્રમમાં શીખવવા તે શિક્ષકના વિચાર ઉપર આધાર રાખે છે. અક્ષરોના શાસ્ત્રીય ક્રમ અનુસરવાની કશી જરૂર નથીજ.

બાળક જો તોતડું હોય તો તેને અક્ષર શીખવવાની ઉતાવળ કરવી નહિ, શરીરશાસ્ત્રને આધારે તે ખામી દૂર કરવા દાકતરી પ્રયાનો કરવા અને તેવી સ્થિતિમાં અક્ષરશિક્ષણમાં અક્ષરોનો ક્યો ક્રમ હોવો તેમાં ખૂબ વિવેક વાપરવો. તોતડાપણું સુધારવાનો સારામાં સારો ઉપાય એ છે કે બાળકને માખાના શુદ્ધ ઉચ્ચારણવાળા પાતારણમાં મૂકવું અને અક્ષરોનો શુદ્ધ ઉચ્ચાર વારંવાર બાળકો પામે ક્યાંજ કરાવવો.

તૃતીય શ્રેણી.

આ શ્રેણીના કાર્ય માટે નીચે લખેલા સાધનોની તૈયારી રાખવી.

૧. ચક્ર અક્ષરોની પેટી. આ પેટીમાં વ્યંજનો અને સ્વરો તથા સ્વર-ચિહ્નો આવી જવાં જોઈએ. આ અક્ષરોમાં સ્વરો અને વ્યંજનો રાતા અને સ્વરચિહ્નો બુરા રંગના જોઈએ. દરેક અક્ષરની એકની વધારે નકલો જોઈએ. બીજી શકે તો આ અક્ષરો ધુટવાના અક્ષર જેવડાજ કરવા.

ખાળકને આડે એટલે તરતજ જો એ અક્ષરોમાંથી
 નવાળા શબ્દો બની શકતા હોય તો જેટલા અક્ષરો ખાળકને આવડ્યા
 તેટલા અક્ષરની પેટીમાં મૂકવા; અને પછી ખાળક પાસે તેમાંથી શબ્દો
 કાઢવા.

શબ્દો ગોઠવવાની રીત.

ખાળક સમજે તેવા અર્થવાળા શબ્દ શિક્ષકે પસંદ કરવો.

પછી ખાળકને કહેવું કે હવે હું બોલુ છું તે પ્રમાણે આ પેટીના
 અક્ષરોમાંથી લખો.

પછી તે શબ્દ સ્પષ્ટ રીતે બોલવો.

તે શબ્દના અક્ષરો છૂટા પાડીને એકેક અક્ષરને વારંવાર લખો વખત
 બોલવો. દાખલા તરીકે શિક્ષકે પગ શબ્દ પસંદ કર્યો આ શબ્દનો
 અર્થ ખાળક સમજી શકે તેમ છે. શિક્ષકે 'પગ' એમ સ્પષ્ટ બોલવું
 'પ-પ-પ... ગ-ગ-ગ...' એમ બોલવું. આથી પહેલાં બોવાનો અક્ષર
 ખાળક પેટીમાંથી લેશે અને ગદાર ટેમન ઉપર કે ભોય ઉપર મૂકશે,
 અને પછી બીજા અક્ષર મૂકશે, અને આ રીતે એક આખો શબ્દ
 બનશે. શરુઆતમાં ખાળકને અક્ષર લોખવાની ઘણી મહેનત પડશે,
 પણ આરતે આરતે એ કામ માગકને સહેલુ થઈ પડશે.

આમ અક્ષર ગોઠવાયા પછી ખાળક પાસે એ શબ્દનું વાચન કરાવવું
 આ કામ શરુઆતમાં ખાળક માટે સહેલું નથી આ વખતે બનાવેલા
 શબ્દને વાચવા ખાળકને જરા આગ્રહ કરવો, અને ખાળક સાથે સ્પષ્ટ
 ઉચ્ચાર સાથે બે ત્રણવાર શબ્દ વાચવો. શરુઆતમાં ખાળક બહુજ
 ધીમે ધીમે વાચશે; વારંવાર વાચનાથી ગતિ વધતા ખાળક ઉતાવળથી
 વાચશે અને પરિણામે ખાળકને શબ્દનો અર્થ આપોઆપ સમજાઈ
 જશે, અને એ રીતે શબ્દવાચનનું રહસ્ય ખાળકની મગજશક્તિ
 આવી જશે.

ગોઠવના માટે જે શબ્દ પસંદ કરવામાં આવે તે શબ્દના અક્ષરો ખાળક
 નજીક છે તેની ખાત્રી શિક્ષકે કરી લેવી.

લેખન.

ખાળક અક્ષર પાટીઆ-પાટી અથવા કાગળ ઉપર લખે તે પહેલાં
 તેનામાં નિવિધ નિકામ થવો જોઈએ.

નિયમ ૭૭ (અ) જે સરકારી નોકરને ~~તેના સરકારી~~ દા
યતા આ મુખ્ય નિયમો લાગુ પડે છે તેના રજા-ખાતામાં હુગી-નોકરીના
મુદ્દતનો ફરજ બાગ જમે કરવામાં આવશે.

(ખ) જે સરકારી નોકર હાથમાં સરકારી નોકરીમાં હોય અને જેને આ
નિયમો લાગુ પડે તેના રજાખાતામાં,

(૧) જે તારીખે તેને આ નિયમો લાગુ પડે તે તારીખે જેટલી પ્રીવી-
લેન્સ-હકની રજા-ગુના નિયમો પ્રમાણે તેને મળી શક તેટલી રજા;

વત્તા.

(૨) તે તારીખ પહેલાં જેટલી નોકરી-હુગીની મુદ્દત કે હકની રજા
મુદ્દત હોય તેનો ફરજ બાગ;

વત્તા

(૩) તે તારીખ પછીની નોકરી-હુગીની નોકરીનો ફરજ બાગ
કરવામાં આવશે.

(૪) જે તારીખે આ નિયમો અમલમાં આવે તે તારીખે જે સરકારી
નોકરને ૧૯૨૦ ના નિયમો અધીન નોકરીમાં જે નિયમો હતા તે લાગુ પડતા હતા તે
સરકારી નોકરના રજાખાતામાં અગાઉના નિયમોએ લીધેલી હાકતરી સદા
ફિક્સ ઉપરની રજાનો એકતૃતીય થ ભાગ જમે કરવામાં આવશે.

નિયમ ૭૮ સરકારી નોકરના રજા ખાતામાં નીચે પ્રમાણે રજાની મુદ્દત
ઉધારવામાં આવે છે —

(અ) સરકારી પગારની રજાની એકાદશી મુદ્દત, તથા

(ખ) અર્ધા કે ચતુર્થાંશ પગારની રજાની મુદ્દતની અર્ધી મુદ્દત.

ટીપ (૧) જુના સી-સી રજાના નિયમો પ્રમાણે લીધેલી પ્રીવીલેન્સ-
હકની-રજા ઉપરાંત (અ) મા ઉધારવામાં આવતી નથી.

ટીપ (૨) ઉપરના (ખ) વિભાગમાં ફરજો, હાકતરી સર્ટિફિકેટ ઉપરથી
લીધેલી રજા, અને પગાર સાથેની એક્સિઝન્સ-ખાસ-રજા નવા નિયમો અમ-
લમાં મુક્યા તે પહેલાંના જુના નિયમો પ્રમાણે લીધેલી હોય તે ઉધારવામાં
આવે છે

નિયમ ૭૯—પહેલા સામાન્ય પ્રકારના નિયમો મુજબ રજા
ભોગવનારને ખાસ રજાના નિયમોનો હવાલો મળવામાં આવે ત્યારે તેને
ખાતે તે પહેલા જગા કે ઉધાર થએલી રજાના કુલ જુમલામાં ફરજાર
નહિ થાય, પણ ૮૧ મા નિયમની (અ) (આઇ) મા લખ્યા મુજબ
જેથી વધુમાં વધુ રજા મળી શકે તેવી જગ્યાએ તે હકદાર મળુને

જામે આપ્યું છે તેની લેણી નીકળતી રળ ગણાય છે.

રળની સુદૃઢતા નિયમો.

નિયમ ૮૧ રળ મંજૂર કરવાની સત્તા ધરાવતા અધિકારીની મુનમ-
નીએ સરકારી નોકરને નીચેની હદમાં રહી રળ મળી શકે છે.

(અ) જે તારીખે સરકારી નોકરને આ નિયમો લાગુ પડે તે
તારીખે જેટલી હદની રળ ચઢેલી હોય તે રળની સુદૃઢ;

વત્તા

તે તારીખ પછીની હપ્તી-નોકરી-ની સુદૃઢનો $\frac{1}{4}$ ભાગ;

વત્તા

ખાસ સ્વરૂપની રળના નિયમો બોમબાઈને તથા વરસ અથવા
દિમાન્થ સ્વરૂપની રળના હદારને અઢી વરસ;

સરાસરી પગારની રળના ધેરણ પ્રમાણે ગણતરી કરતાં, વધારેમાં
નિ મળી શકે.

(બ) સરાસરી પગાર ઉપરની વધારેમાં વધારે જેટલી રળ મંજૂર
કરી શકાય તે માટે નીચે પ્રમાણે:—

કોઈ પણ એક વખતે ચાર મહિના, અને, બહુ મળી, —

જે તારીખે આ નિયમો લાગુ પડે તે તારીખે જુના નિયમોએ
જેટલી હદની-પ્રીવીસેન-રળ ચઢેલી હોય તે;

વત્તા

તે તારીખ પછીની હપ્તી નોકરીની સુદૃઢનો $\frac{1}{4}$ ભાગ;

વત્તા

એક વરસની રળ મળી શકે છે. પણ જે સરકારી નોકર દાક્તરી સર્ટી-
ફિકેટ ઉપરથી રળ લે તેને એક વખતે આઠ મહિના સરાસરી પગારની
રળ મળી શકે છે.

(ક) રળ લેણી નીકળતી ન હોય તો નીચેની શરતોએ રળ
આપી શકાય છે:—

(૧) દાક્તરી સર્ટિફિકેટ ઉપરથી, હદ વિનાની સુદૃઢ માટે, અને

(૨) દાક્તરી સર્ટિફિકેટ ઉપરથી ન હોય ત્યારે, સરાસરી પગારની
રળના હિમાળે, એક વખતે ત્રણ મહિના અને બહુ મળી ૭ મહિના.

(५) द्वास्तरो सपिः

વધારે ચાલુ મુદત એકી વખતે ૨૮ ચામ હોઈ

(ઈ) સેણી રજ ન હોય ઝેરી રજ ભોગવીને પાઝા શરતા સરકારી
નોકરના રજ ખાનખા નહિ સેણી થએલી છૂના ભોગવેલી રજ જોડલી
મુદત તે કરો જમે ભેગવી શકે નહિ ત્યાંસુરી તેની બીજી રજ સેણી
થતી નથી.

નિયમ ૮૨ (ખ) વેકેશન-નિયમિત વાર્ષિક ૩૦-ડયરી-
નોકરી તરીકે ગણાય છે, પણ ૭૭, ૮૧ (અ) અને ૮૧ (ખ)
નિયમોમાં કહ્યેલી દુન રજની મુન્નોગાથી જે જે વર્ષોમાં રજા-વેકેશન-
લેવાની હોય તે દરેક વર્ષમાં એક માત્ર એક જ રજા, પણ વેકેશન રજાનો
અમુક માત્ર કોઈ પણ વર્ષમાં બેગમ્બો હોય તો તે બેગમ્બો માત્ર અને
એક જ વેકેશનના ગુણોત્તર વડે એક માત્ર ગણના જે મુત આવે તેટલી
મુદત બાદ કરવામાં આવે છે.

(ક) ખાસ અગત્યના કારણેની વીધે, જ્યારે સરનારી નોકર રાજ્યના ભાગે અને એ રાજ્ય જેને અઢેલી ન હોય ત્યારે ૬૭ અને ૮૧ (અ) નિયમોમાની મુદતોમાથી ઉપરના (ખ) બંધ પ્રમાણે ગળા જાદ કરવા જે મુદતો રહે તેમા વેકેશન-નરમ ભોગવેલા દરેક બે વર્ષ માટે એકેક મામલો વધારે.

(૬) જ્યારે સરકારી નોકર ગમન માધે હાજીયગ વેકેશન-ગમ-
જોડે ત્યારે તે વેકેશન-રજતમા ગણાયો. સગતરી ખગારની ગમની સુદ્ધતમા
વધુમા વધુ સુદ્ધત ગણતી વખતે વેકેશનનો સમય રજતની અમુક સુદ્ધત જોગો
ગણી લેવાગે.

નિયમ ૮૩ મો — (અ) આ નિયમની કલમ (૪) (ક),
અને (૮) મા લખેલી શરતોથી નીચે મુજબના સુખન માલગી કે જોખમને
લઈને અશક્ત થનાર કોઈ પણ સરકારી નોકરન સ્થાનિક અરખાર ખાત
સરકારની અશક્તિ માટેની રૂન આપી શકે—

સ જોગે —

(૧) જે મુલકી ખાતાની જગ્યા ઉપર હોગ તેને અગે ઉપસ્થિત થનાર સામાન્ય જોખમના સભર કુટા વધારે ખાદ્યી કે નોખમ જિપત દરે એવી ખાત શરજ બળવતા કે

(૨) પોતાના અધિકાર પત્રને, અધિકારની રકમને અથવા અધિનારના સ્થાનને અંગે ઉપચિન્ન થતા દરજ્જે પુરી બખતવાને લીધે આવી રજા મળશે.

(૧) ખામ દરજે બળવતાંજ અથવા અધિકારી તરીકેની શરીરને અશક્તપણાનું જોખમ થયું છે એ મતલબનું મેડિકલ બોર્ડનું પ્રમાણ-પત્ર જોઈશે.

(૨) જે ફરજ બળવતા શરીર અશક્ત બન્યું હોય અથવા જે બનાવને એનું કારણ માનવામાં આવે તેના ત્રણ મહિનાની અંદર આખાની જાણવી જોઈએ, અને અશક્ત થનાર પુરુષે તે બાબત બનતી ત્વરથી કપરીના પ્યાન ઉપર લાવવી. અશક્તિનું કારણ સંતોષકારક લાગશે તો ગવર્નર જનરલ ઈન કોન્સીલ ત્રણ મહિનાની મુદ્દતમાં વધારો કરી આપશે.

(૩) રજાની મુદ્દત મેડિકલ બોર્ડ જરૂરી દર્શાવશે તેટલીજ મળશે, એ વર્ષથી વધુ સમયની નહિ મળે. સરકારમાં જેથી જોછ વર્ષ પુરતી રજા મંજૂર થઈ હશે તો મેડિકલ બોર્ડના પ્રમાણ-પત્ર વિના તે સરકારમાં નહિ આવે.

(૪) અશક્તિના સમયને લીધે મળતી ખાસ રજાને સરકારી પગારથી મળતી રજા સાથે [જે લેણી હશે તો] જોડી શકાશે; એવી શરતે કે એ રજા વધુમાં વધુ ૪ માસની હોવી જોઈએ; વળી એ રજા સરકારી અર્થા પગારથી મળતી લેણી પડતી રજા માથે જોડી શકાશે; પણ દાકતરી બોર્ડનું-પ્રમાણ પત્ર રજુ કરવું પડશે.

(ક) કોઈ પણ લશ્કરી સૈન્ય સાથે જોડાએલી નોકરી બળવતાં સરકારી નોકરને આવી અશક્તિ પ્રાપ્ત થાય તો લશ્કરની વધુ નોકરી માટે નાલાયક ગણાઈ છુટા થતા આ નિયમના (વ) બાગમાં દર્શાવેલી શરતોથી ખાસ અશક્તિની રજા મળી શકશે. પરંતુ

(૧) ખીજી સુલકી ખાતાની (સીવીલ) નોકરી માટે તદ્દન કે કાયમતે ખાતલ ન ગણાય અને

(૨) લશ્કરી નોકરીના નિયમે મુજબ અપંગપણાને લીધે દાકતરી સર્ટિફિકેટથી મળતી રજાનો સમય આ કારણથી મેળવી શકાતી જે વર્ષ સુધીની રજાના બાગ તરીકે ગણાય તેમાં (ક)માં લખ્યા મુજબ હકદાર થશે.

(૩) લશ્કરી નોકરીને બદલે ખીજી નોકરી કરતા આવું અપંગ-પણું, સરકારી નોકરને પ્રાપ્ત થાય તો આ અશક્તિને લીધે મળતી ખાસ રજા ન આપવી. પણ સ્થાનિક સરકારના મત મુજબ માદગી કે ઈંગાનું સ્વરૂપ

- (૧) લખવાના સોધનનું, અને હાથનું સારું control of the hand)
- (૨) અક્ષરોના મગફળા ઉપજાવવાની સ્નાયુઓની શક્તિનો વિકાસ (muscular training.)
- (૩) જોડાણ અને સામજીક વસ્તુનું એકીકરણ (association)
- આગળ ખરેખર લખવા માટે તે પહેલાં આગળ આકૃતિઓમાં લીટા દાઢવાના કામમાં આગળ વધેલું હોય છે, જ્યાં આખે અક્ષરો ઉપર હાથ ફેરવીને અક્ષર ઓળખી શકે છે, અક્ષરો લખી શકે છે, અને ચલ મુળાક્ષરોથી શબ્દો બનાવી શકે છે. સાધારણ રીતે આગળ જ્યારે આરે ક્રિયાઓ એકીસાથે કરતું હોય છે ત્યારે તે શબ્દો લખતું થઈ જાય છે, ઘણી વાર એવું બને છે કે આગળ ખીલ બાળકોની લખતા જોઈને તેને એક અક્ષરો આવડે છે કે તરતજ તે લખવા માટે છે. એક તરફથી લખી શકે છે, બીજી તરફથી અક્ષરો અક્ષરો શીખે છે, ત્રીજી તરફથી અક્ષરો લખવા જુના અક્ષરો વારંવાર ધુટી છે, ચોથી તરફથી શબ્દો ગોઠવે છે, પાંચમી તરફથી લખેલું અક્ષર છાપેલું વાંચે છે અને છઠ્ઠી તરફથી અક્ષરો અક્ષરો શબ્દો લખે છે.

સામાન્ય રીતે આગળ લેખનને માટે ત્યારેજ તૈયાર થયું જાય છે જ્યારે તે (૧) ભૂમિતિની આકૃતિઓમાં સમાન્તર અને નજીક નજીક લીટીઓ દાઢે છે. (૨) આખો મધ્ય કરીને અક્ષરો ઓળખી દાઢે છે. (૩) જ્યારે તેવામાં શબ્દો બનાવવા માટે ચોક્કસ અને તત્પરતા આવે છે. આદર્શ સિદ્ધ થયા છતાં જો આગળ લખવા પ્રેરણ નહિ, તોજ શિક્ષકે તેને લખવા માટે ક્ષેત્રીય વસ્તુ. એક, શિક્ષકે આ બાબતમાં જરા પણ ક્ષેત્રીય થવાનું નથી.

જ્યારે આગળ લખવાનું શરૂ કરે ત્યારે શિક્ષકે નીચે લખેલી બાબતો તરફ ખાસ ધ્યાન રાખવી.

- (૧) પાની અથવા પાનીઆને આકેશ સામગ્રી, કે જેથી અક્ષરો નાના મોટા થાય નહિ પણ સરખા કદના અને મુન્દર થાય.
- (૨) જેના અક્ષર સારા ન હોય તેને વારંવાર અક્ષરો ધુટવા તરફ લક્ષ્ય રાખવું. અક્ષરો વારંવાર લખવાથી સ્પષ્ટતા થતી નથી, પણ અક્ષર લેખનની તૈયારી રૂપે જે કરવાનું છે તેનું પુનરાવર્તન કરવાથી સ્પષ્ટતા થઈ શકે છે.

નમા જમ આનંદ લે છે.
બારાખરી શીખવાની રીત.

ચોઠા ઘણા અક્ષરો શીખ્યા પછી રબ્બો ઉપર જનાય અને બની શકે । વાક્યો ઉપર જનાય; તેમજ યોગ્યો અક્ષરો આનંદથી પછી બારાખરી શીખવી શકાય, એટલુંજ નહિ પણ બારાખરી જેમ બને તેમ વહેલી શીખવી શકી જાય છે, કે જેથી બાળકનું લેખન અને વાચન વહેલું અને રસમય બને. બારાખરી શીખવવાના સાધ ।

બારાખરી શીખવવા માટે મનો (૧) અર્ધ (૨) દીર્ઘ (૩) જિહ્વા, (૪) વરુ (૫) એમાના (૬) એમાના (૭) મનોમાના (૮), એમાના મનો (૯) ને બુરા અથવા ક્ષાન્તિ રેતીયા કાગળમાંથી કઢવા અને તેમને કાર્ડબોર્ડના ઘોળી લપાળીવાળા પુઠા પર ચોડવા । પુઠાઓ ઉપર ચોડેલી સનાએને મરે ન કહેવા, પણ સ્વરમજાઓ । તેમને કાનો દસ્ત, દીર્ઘ એ નામથી ઓળખના નહિ પણ આ ઠ, રા, નામથી ઓળખવા જેમજે । ને મો ન કહેવો પણ આ કહેવો । બ્યારે અક્ષરનું જ્ઞાન આપતું હો ત્યારે મરે સાથે આવી સ્વરમજા મળતું જ્ઞાન પણ બાળકને આપી દેતું એ અ સ્વરની સજા । લેવી અને બીજી સ્વરની સજા । લેવી પ ૧ બન્ને પુઠામાંથી એ પુઠા પરની । આ બાળકના હાથમાં મૂકી તે પર હાથ ફેરવવાનું કહી તેનું નામ 'આ' જેમ કહેવું. પછી બીજી સજા લુટાવી તેનું નામ ઇ એમ કહેવું પછી આ સજા, 'ઈ' લાધો એમ કહેવું, આ ઉપરે આનું નામ યુ, આનું નામ યુ જેમ પૂછવું, આ રીતે બધી સ્વરમજાઓ શીખી શકાય ।

હવે જે બાળકને સ્વરસજા આવડતી હોય તે બાળકને એમનતમા મોલાની નચે બી રીતે બારાખરી શીખવવી

જે સ્વરમજાઓ લેવી બાળકની પાસે તેનું નામ ફેરવવાનું બાળક અગાઉથી તેનું નામ ન જણતું હોય તે પ્રથમ જે સ્વરસજા ઉપલી રીતે શીખવી દેવી પછી એક સ્વરસજા વ્યવન પામે મૂળી પ્રથમ બ્યવનનો ઉચ્ચાર કરવો ને પછી સ્વગમનનો ઉચ્ચાર કરવો પ્રથમ આ ઉચ્ચારો જુદા જુદા અને સ્પષ્ટ મરન પણ પછી તગન / બન્ને ઉચ્ચારોને જોડી દેવા અને બન્ને ઉચ્ચારમાંની એકજ ઉચ્ચાર કરી નાખવો બાળક સહેલી આ ક્રિયાને અનુસરી શકશે દા । આ તરી । સ્વરસજા લાધા પછી વ્યવન લાધો પછી ક પાસે । મૂળી ક-ક ક-ક આ-આ આ-એમ બોલવું.

બાળક બનેતા નામને પછી બને ઉચ્ચારને જોડી ઈઈ 'દા' એમ બોલવું. જોડવણ કરવાથી આવે ઉચ્ચાર થઈ નકે છે. આવી રીતે બીજા વ્યંજન પાસે ઉચ્ચ સ્વરમગ્ના મુકી તેના ઉચ્ચાર કરાવવા પછી બીજી સ્વરસંજ્ઞા લેવી અને તેનું ઉપર પ્રમાણે કરવું. આમ કરતા કન્ય બાળકને આરાખડીનું બાળ થશે. બાળકને જ્યારે સ્વર પૂર્વે મૂકે ન વ્યંજન સાથે લઈને ઉચ્ચાર કરતા આવડી જાય ત્યારે બાળકને કા બનાવે. મા બનાવે એમ કહેવું. બાળક તેમ કરતા અટકે તો ક, ક, ક, કા બનાવે એમ બોલવું. આમ બાળક તરત સમજ જશે કે પ્રથમ ક લેવો અને તેની પાને આ (સ્વર સનાનો) મુકવો.

ફન્ડામેન્ટલ લીવ રૂલ્સ.

ગાના મુખ્ય (નવા) નિયમો.

ફિનેન્સ ડિપાર્ટમેન્ટ.

સેક્રેટરિએટ, જાણ, મુમ્બઈ, તા. ૨૬-૧૧-૨૧.

નાંબર ૧૮:- હિંદુસ્તાન મરકાન્તા ફિનેન્સ ડિપાર્ટમેન્ટનો તીથેનો હર્મ પ્રસિદ્ધ કરવામા આવે છે:-

તીથેના નિયમો હિંદુસ્તાન મરકાન્તા તા. ૨૬-૧૧-૨૧ ન નંબર ૧૦૭૫-મી. એસ. આર માયે પ્રસિદ્ધ થયા છે.

ગવર્નમેન્ટ ઓફ હિંદિયા, ફિનેન્સ ડિપાર્ટમેન્ટ.

મુખ્ય નિયમો-ફન્ડામેન્ટલ રૂલ્સ.*

ગવર્નમેન્ટ ઓફ હિંદિયા એન્ડના ૮૧-મ પાંડતી મત્તાની રીઝ સેક્રેટરિ ઓફ રેટ ઇન ડાક્ટરિસસે બનાવેલા

નિયમ ૧. આ નિયમો ફન્ડામેન્ટલ-મુખ્ય નિયમો-હિંદિયા છે. તે તા ૧-૧-૨૨ થી અમલમા આવ્યા છે.

નિયમ ૧૧ અન્ય રીતે ચોકમી શરત કરવામા ન આવી હોય તો સરકારી નોટરનો બધો વખત જે સગર તેને પગાર આપે તેની મુતસરીએ છે, અને ચોખ અધિકારીના હુકમથી, વધારે પગારના કોઈ પણ પ્રકારના હક વિના, ગમે તેની રીતે તેની નોટરી કામમા લઈ શકાય; પછી તેની નોટરીનો

* આ આનાન્તરમા જવા નિયમો ન આપતા પાલમિક શાખાઓના સિક્કાને સાચુ પડતા કિયમો ફાન આપ્યા છે

અપવાદવાળું હોય, અથવા તે યોગ્યતા અસાધારણ સંજોગોમાં આ રજા આપવા માટે વાજબી હોય તો તે રજા મળશે.

(ઇ) આ નિયમની (અ) કલમમાં લખ્યા મુજબ પ્રાપ્ત થએલું અપંગપણું આગળ જતાં યોગ્ય સંજોગોમાં વધી પડે કે તે ફરી પ્રાપ્ત થાય તો આવી અશક્તિનો રજા મળી શકશે, પણ કોઈ એક સરકારની અશક્તિને લીધે બે વર્ષથી વધુ રજા નહિ મળે.

(ફ) રજાના ખાતામાં આ રજાનો સમય ઉધરાજી નહિ; પેન્શન માટે ગણાતી નોકરીમાં તે ઇમ્પ્રુવીના મમય ગણાશે.

(જ) આ રજાનો પગાર અર્ધો સરખામી પગાર મનાશે. નિયમો ૮૯ તથા ૯૦ માં દર્શાવેલા યોગ્યમાં યોગ્ય અને વધારેમાં વધારે આ મુજબ મળી શકશે.

(૮૪) મેટેરિ ઓવર સ્ટેટ ઇન ટ્રાસિવ સામાન્ય હરાયી નક્કી તે શરતે વિનાન, કળા, એવા પ્રશ્નોના અભ્યાસ માટે અથવા આ ક્ષેત્રોના ખાસ અભ્યાસક્રમ ગ્રીબના જવા માટે સરકારી નોકરને રજા મળી શકશે. રજાના ખાતામાં આવી રજા નહિ ઉધરે.

નિયમ ૮૫ ખાસ સંજોગોમાં અને જગારે કોઈ પણ જાતની બીજી રજા લેણી થતી ન હોય ત્યારે એક્સ્ટ્રાઓર્ડિનરિ (અસાધારણ) ક્ષણ પગારની રજા આપવામાં આવે છે. આ રજા રજાખાતામાં ઉધરાતી નથી. એ રજાનો પગાર મળી શકતો નથી.

(બ) જે અમલદારને રજા મંજૂર કરવાની સત્તા છે તે કોઈ પણ મળી શકતી રજા માથે કે અનુસંધાનમાં ક્ષણ પગારે રજા આપી શકશે. તોય રજાની ગેરહાજરીને ખગાડતો સમય આમાં ઉમેરી બંધીને ક્ષણ પગારની રજા પણ ગણી શકે.

નિયમ ૮૬ જે તારીખે સરકારી નોકરે નોકરીમાંથી વાનપ્રસ્થ થવાનું હોય તે તારીખથી છ ગણીનાવી વધારે સમય માટે કોઈ પણ સરકારી નોકરને મેલથી રજા લગ્યા શકશે નહિ, જે તે તારીખ પછી સરકારી નોકરને નોકરીમાં રાખવામાં આવશે તે જે તારીખે પેનાની નોકરીની ફરજ માંથી દારગ થનાર હોય તે દિવસથી છ માસ કરતા વધુ મુદ્દતની રજા નહિ મળે. રજાનો ધિગાર.

નિયમ ૮૭-૮૧ અને ૮૮ માં રજાના નિયમોની હદમાં રહી સરકારી નોકરને રજા દરમિયાન નીચે પ્રમાણે પગાર મળશે:—

સરખારી પગાર, અથવા અર્ધો પગાર, અથવા તે પસંદ કરે તેમ સરખારી પગાર થોડી મુદત અને અર્ધો સરખારી પગાર બાકીની મુદત માટે; અને

(બ) જે રજા ચઢેલી ન હોય તો, અર્ધો સરખારી પગાર.

દીપ. ન્યારે નોન—ગેઝેટ (જેની સરખાર પોતે નિમણૂક ન કરે)

એવો) સરખારી નોકર રજા લે ત્યારે, જે

(૧) તેનો પગાર ૩૦૦ રૂપિયાથી ઓછો હોય, અથવા

(૨) એક માસથી વધારે રજા ન લીધી હોય, તો તે રજા લે ત્યારે તેનો જે પગાર હોય તે તેના સરખારી પગાર તરીકે આ નિયમને પડે લેવામાં આવે છે

માખરના રાજ્યોનો ઇતિહાસ.

અનુક્રમ:—મિ. એસ. આર્. ફાફી. બી. એ. હે. માં ઉર્ડુ ટૂંક દલામ, બામદાવાદ.

અનુસંધાન:—ગત ૬ ૫૦ ૨૦૧ થી.

મહામદ તમચખના સંબંધમાં બ્યામરનીનો ઇતિહાસ મોથી વધારે બરોસાલાયક છે, કારણ કે આ માણસ મહામદ તમચખનો સમકાલીન અને દરખારી હતો. એણે જે ઇતિહાસ લખ્યો છે તે મહામદ તમચખના મરણ પછી તરતજ લખેલો છે, પણ દીવગીરીની વાત એ છે કે તેના ઇતિહાસમાં કોઈ પણ બનાવની સાત લખેલી નથી. જેથી મેમદ હમનની સ્વતંત્રતાની સાક્ષનો પુરાવો તેમાંથી મળી શકતો નથી જોકે ક્રિસ્તના અને બદલીની સૈયદ હસન સ્વતંત્ર થયો તેની સાક્ષ હી મ. ૭૪૨ લખે છે, પણ બીજા કેટલાક પુરાવા ખાતમાં લેતા એ સાત ખોટી કરે છે. બીજા કેટલાક બહારના પુરાવા ખાતમાં લેતા બહાર છે કે સૈયદ હસન હી. સ. ૭૩૭ પહેલા સ્વતંત્ર થઈ ચુક્યો હતો

(૧) સૈયદહસનની પાંચાહતના સમયના કેટલાક સિક્કા મળી આવ્યા છે; તેમાં હી-સ-૭૩૭ લખેલી છે. આ પરથી મિદ્દ થાય છે કે સૈયદ હસન હી. સ. ૭૩૭ પહેલા સ્વતંત્ર થયો હતો

(૩) ફરિસ્તા લખે છે કે ત્યારે સુલતાન મહમદ આગ્યો ત્યારે હિંદુસ્તાનમાં લયંકર દુકાળ હતો. આ કારણે પાદશાહ શહેરમાં ન જતાં ગમાં કિનારે એક કેમ્પ નાખીને રહ્યો હતો. આ કેમ્પનું નામ સરગઢાની પાડયુ હતું.

ઝિયામરની લખે છે કે પાદશાહે સરગઢાનીથી આવીને પોતાને બદલે ખલીફાના નામના સિક્કા ખાડ્યા હતા.

આ બધાં કારણો તપામતા જણાય છે કે સૈયદ હસનનું સ્વતંત્ર થવું પાદશાહનું મામર તરફ રનાતા થવું, અને ત્યાંથી પાઠા ફરવું વગેરે બતાવી હી. સ. ૭૩૮ થઈવાના છે.

સૈયદ હસનના સ્વતંત્ર થવા બાદ મામરની આ મુસલમાની પાલટા હતના સંબંધમાં હિંદુસ્તાનના કોઈ પણ ઇતિહાસકારે કશુંજ લખ્યું કદાચ પરદેશી મુસાફર ધમ્ને બહુનાએ આ સમયનો ઇતિહાસ લખ્યો હોત, તેમજ અર્ધગ્રીન કાળના શોધકોએ સિક્કા વગેરેની ખેત્ત કરી બાગના સંબંધમાં તજનીજ કરી ન હોત તો મંચુકર બાગના સમયનો ઇતિહાસ અધકાગમાજ રહેત.

ધમ્ને બહુતા લખે છે કે સૈયદ હસને પાંચ વરસ સુધી સ્વતંત્ર રીતે મામરમાં રાજ્ય કયું છે. તેના સરદારોએ તેને કતલ કરી અલાહીન ઓમચીને મામરનો રાજ બનાવ્યો. ગાદીપર બેઠા પછી તેણે એક હિંદુ રાજ પર ચક્રાઈ કરી. આ લડઈ ચાલતી હતી તેવામાં શત્રુના દશકરમાંથી એક બાણ એવું આવ્યું કે તે પાદશાહને વાગનાની સાથે તેના પ્રાણ રમી ગયા. અલાહીન પછી તેનો જમાઈ કુતુબીન ગાદીએ બેઠો. આ પાદશાહ દુરાચારી નીવડ્યો, એટલે તેને અમીરેએ મારી નાખી તેની જગ્યાએ સિરાજુદ્દીન વામગાનીને પાદશાહ બનાવ્યો. આ માણુ મલેક હજીરહીન બિનઅળી રાજના સનારોમાં નોકર હતા. ત્યાંથી સૈયદ હસનના પુત્ર અમીર હાજીને ત્યાં નોકર રહ્યો, અને સૈયદ હસનની સાથે દિલ્હીથી મામર આવ્યો હતો. તે પોતાના પરાક્રમથી રાજની પદવી સુધી પહોંચ્યો હતો. ગાદીએ બેસની વેખત તેણે પોતાનું નામ ગ્યાસુદ્દીન પાડયું, અને સૈયદ હસનની દીકરી સાથે લગ્ન કયું. (ધમ્ને બહુતા પૃ. ૩૫૫-૩૫૬.)

હાલ જ્યાં મહેસુરનું રાજ્ય આવેયુ છે ત્યાં હોશાલા વંશના ગમ્મઓનું ગમ્મ હતું. એમની રાજધાની હારસયુમાં હતી મલેક કાકુરે

સમયે તાતોરમા વીરઅક્ષા-
 ને ૩૦ જાણે રાજા હતો. તેના સંબંધમાં ઇખને બહુતા લખે છે કે,
 આ રાજા ધણો બળવાન અને પરાક્રમી હતો. તેની પાસે એક લાખ
 માણસનું લશ્કર હતું. તે ઉપરાંત ૨૦ હજાર મુસલમાન સિપાઈ પણ
 હતા. આ લશ્કર ચોર લુટારા અને નાસી ગએલા ગુલામોનું અનેકું હતું.
 (ઇખને બહુતા પૃ. ૩૫૮.)

બદશાહદેવ ત્રીજાએ ગ્યાસુદ્દીનની ઉપર ચઢાઈ કરી. આ વખતે એ
 પાદશાહનું લશ્કર ફક્ત ૬ હજારનું હતું. જેમાંના અડધા માણસો નકામા
 અને હથિયાર વગરના હતા કખ્ખાન આગળ મુક જામ્યું, હુસમખાનો
 દારીને પાદશાહ સહિત મદુરામા ભરાઈ ગયા. રાજાએ કખ્ખાનને ઘેરો
 રાખ્યો. શહેરના માણસોએ અને લશ્કરે ૧૦ મહિના સુધી કિદમાનો બચાવ
 કર્યો, જ્યારે તેમની પાગે ફક્ત ૧૪ દિવસનો ખોરાક રહ્યો. ત્યારે તેમણે
 પાદશાહ ગ્યાસુદ્દીનને પોતાની સ્થિતિનું વર્ણન લખી મોકલ્યું. પાદશાહ
 દેશના ૪૦૦૦ માણસો લઈને એકદમ મદુરાથી રવાના થયો. રાત પડતા
 જોઈને પાદશાહે હિંદુઓ પર એકાએક હુમલો કર્યો. હિંદુ લોકો સમજ્યા કે
 લુટારાની ટાળી આવેલી છે. તેથી વગર તૈયારીએ તેમની સામે ચલા.
 મુસલમાનોએ ઘણીજ બહાદુરીથી લડતા મર્યાદાં તેથી હિંદુ લશ્કરમાં
 ખળભળાટ યઈ રહ્યો. એવામાં રાજા કેદ પકડાઈ ગયો. પાદશાહે તેનું
 સન્માન કરી પોતાની ખાતદાની બતાવી એટલુજ નહિ પણ પાદશાહે તેને
 છુટો કરી દીધો. (ઇ. બ. પૃ ૩૫૮-૩૫૯.)

આ બનાવ પછી એક વરસે મદુરામાં મરજી આવી તેમા પાદશાહ
 પણ સપડાયો અને મરણ પામ્યો.—(ઇ. બ. પૃ ૩૬૧.)

ગ્યાસુદ્દીન પછી તેનો બનીએ નાસિરુદ્દીન ગાદીએ બેઠો, કાંણુ કે
 ગ્યાસુદ્દીને તેને પોતાની હયાતીમા ચુરાજ નીચ્યો હતો. આ માણસ પણ
 પહેલાં દિલ્હીમા મહમદ તગલખના દરબારમાં નોકર હતો.

જ્યારે તેનો કાકો પાદશાહ થયો ત્યારે તે ફરીથી વેશ ધારણ
 કરી દિલ્હીથી નાસી માખરમાં આવતો રહ્યો હતો.

નાસિરુદ્દીન જ્યારે પાદશાહ થયો ત્યારે તેના દરબારના કવિઓએ તેનાં
 વખાણની ઘણી કવિતાઓ લખી તેના રાજ્યાભિષેક વખતે વાંચી બતાવી.
 આથી પાદશાહે તેમને મોટી મોટી રકમો અને પોશાકો ઇનામ તરીકે આપી
 જેમ ॥ ૬૬૨ ॥ સાંચી પહેલાં કાજ અદરજમાનનો કમીદો વચાગો

તેને ૫૦૦ દીને...
 એજ પ્રમાણે બીજા દરિયાની પણ ધનાગ મળે.
 મગિરદમ ખુરમો પકનારે જ્યારે પાદશાહનું નામ જુનયામા લાગે
 ત્યારે તેના પરની ધનુ પેમા જોનારી ગરીબોને આપનામાં આવ્યા.

(ઇ. મ. પૃ. ૪૬૧.)

આ પાદશાહોની રાજધાની મદુરામા હતી. ઇન્ને બહુતા વખે છે કે
 આ શહેર ઘણું મોટું અને આમાદ હતું. તેના જ નરો અને રસ્તાઓ
 પહોળા અને શોભાયમાન હતા. આ શહેરને એવું હસતે રાજવાની બતાવે
 અને તેને દિલ્હીનો નમુનો બતાવવાને માટે ઘટની ફેરવીશ કરી.

(ઇ. મ. પૃ. ૩૬૧.)

મામરના પાદશાહોના સમયમા મદુરાથી બીજા નખરતું શહેર પડ્યું.
 હતું. દૂર દૂરથી આ જાંદરે વેસરી વહાણો આનતા. કારણ કે તે એક
 અને વગત્રાણુ જાંદર હતું. મામરના પાદશાહોનું દરિયાઈ સરકર
 અહીંજ રહેતું. આ કાફનાતા રક્ષણ માટે સમુદ્ર કિનારે એક સાકા
 ઉચો જુરજ બનાવેનો હતો. સદટ સમયે સિપાઈઓ તેમા બરાઈ જ
 ગ્યાસુદીનના જમાના પહેલા ખરાબ સરકર નામે એક બાડોગ અમલ
 કાજવાનો ઉપરી હતો. જ્યારે ગ્યાસુદીન પાદશાહ થયો ત્યારે તેણે તેન
 પોતાનો મુખ્ય પદ્ધત નીચો અને તેની જગાએ બીજા વાયક માણસની
 નીમણુક કરવામા આવી.

ઇન્ને બહુતાની સલાહી પાદશાહે માલદોષ પર ચલાવ કરવાનો
 વિચાર કર્યો, અને તે કામ માટે કેટલાક લઘાવક વહાણ તૈયાર કરાયા.
 માલદોષની રાણી માટે સારી સારી કીમતી ચીજો ભેટ તરીકે મોકલવા
 તૈયાર કરાઈ તેમજ ત્યાના આગીરો માટે કીમતી પોશાકો અને ગરીબો
 માટે ૩ વહણો બરીને અનાજ, કપડા વગેરે મોકલવાની બનરચા કરી.
 પરંતુ આ સમય એ મુઘાફીને માટે અતુલ નહિ હોનાવી ૩ મહિના
 સુધી આ ચલાઈ મુલતત્રી રાખવામા આવી એ દરમ્યાન પાદશાહનો માગ
 થયો એટલે એ બધી તૈયારી નકામી ગઈ.

(ઇ. મ. પૃ. ૩૬૬.)

ઇન્ને બહુતાએ નાસિરુદીન સુધીના પાચ પાદશાહોનો એકવાલ લખ્યો
 છે, પણ તેણે માલ લખવાની તરદી લીધી નથી. તોપણ તેના વણુ ન
 પગથી તેમજ મિસ્કાઓ ની મદદથી આ સમયના યનારોની અમકાન સહેલ ધીથી
 મળી શકે છે.

નીટર', અને પછી ચડતા જઈને દાલિદાન યંત્રના ભાગને 'ટ્રાન્સ-
મીટર', જનાજ ખીજ રચનાના ટેલિફોન યંત્રમાં જ્યાં જીલાય છે,
તે ભાગને 'રીસીવર' કહે છે. આ ઉપરના યંત્રમાં ટ્રાન્સમીટર અને
રીસીવર એક રચણ છે. હાલમાં પ્રચલિત ટેલિફોન યંત્રમાં ટ્રાન્સમીટર અને
રીસીવર જુદા જુદા હોય છે. દરેક રચણ ટેલિફોન યંત્રમાં એક ટ્રાન્સમીટર,
અને એક રીસીવર એમ બે વાના ભેગાં અથવા જુદા જુદાં હોય છે.

ઉપરના યંત્રમાં કરેલો અનાજ ખીજે રથજે કેવી રીતે પડેલી થઈ છે, તેના હવે વિચાર કરીએ.

દ્રાન્સમીટર જ પાસે બોલવાથી ઉત્પન્ન થએલી હવાની ત્વરિત લહેરો (વાઈબ્રેશન) વડે જ હાયાકામ ધ્રુજવા લાગે છે. (એ લહેરો જ અને જ ની વચ્ચે રહેલી ખાલી જગ્યામાં ચાલે છે) હાયાકામ ધ્રુજવાથી તે કણમાં લોહચુંબકની નજીક અને કણમાં તેથી દૂર જાય છે. એમ થવાથી લોહચુંબકના આકર્ષણક્ષેત્ર (મેગ્નેટિક ફીલ્ડ) માં ન્યૂનાધિક્તા ચાલે છે. તેની ન્યૂનાધિક્તા થવાથી ઉપર્યુક્ટ નિયમાનુસાર જ, જ દોષક્રિયામાં વિદ્યુતના ઉત્પન્ન સુગ્રહ પ્રવાહ ઉત્પન્ન થાય છે. એ પ્રવાહ મ,મ તારદ્વારા બહારના જ,જ તારમાં થઈ બીજા સ્થળના ટેલિફોન યંત્રમાં જાય છે ત્યાં એ વિદ્યુત-પ્રવાહ લોહચુંબકમાં ફાપલ થાય છે; તેથી તેમાં મૂળની તેની આકર્ષણશક્તિમાં અભિવૃદ્ધિ થાય છે. મૂળની આકર્ષણશક્તિમાં વધારો થવાથી લોહચુંબક હાયાકામને પોતાની તરફ આકર્ષે છે. એટલામાં આકર્ષણશક્તિ ઓછી થવાથી હાયાકામ આધું જતું રહે છે. વળી પાછી આકર્ષણશક્તિ વધવાથી હાયાકામ ખેંચાય છે, અને એ શક્તિ ઓછી થવાથી આધું જાય છે. આકર્ષણશક્તિમાં ફેરફાર થવાનું કારણ પ્રથમ સ્થળેથી આવતા (એ સરખા નહિ પણ) ઉત્પન્નસુગ્રહ વિદ્યુત-પ્રવાહ છે; અને એ ઉત્પન્નસુગ્રહ પ્રવાહ થવાનું મૂળ કારણ બોલવાથી ઉત્પન્ન થતા હવાના નાના મોટા આદો-સતો છે. આ પ્રમાણે બોલવાથી જેવા આદો-સતો ચાલે છે તે પ્રમાણે, પ્રથમના યંત્રનું હાયાકામ ધ્રુજે છે; તેની ધ્રુજારીથી આકર્ષણ-ક્ષેત્રમાં ફેરફાર પડવાથી ઉત્પન્નસુગ્રહ પ્રવાહ ઉત્પન્ન થાય છે; એ પ્રવાહથી બીજા સ્થળના યંત્રમાંના લોહચુંબકના ચુંબકત્વમાં ફેરફાર થવાથી

૧ કાચકામ જે અવકાશમાં ધૂન છે, તે અવકાશ ચલચલચલચલ થયે જોવા હોય છે.

ત્યાંથી કાયદાની નકલ લેવામાં તે પ્રમાણે આપેલો હતો એ વાત છે. આ પ્રમાણે તેમજ તેમની રચના હોય છે.

જુદા જુદા દેશોમાં બિન જનાવનાગઓના ટેલિફોન વપરાય છે તે રજીસ્ટ્રેશન એક્ટના ધારણા ક્રમમાં જોઈ શકાય છે. આ પ્રમાણે તેમજ તેમની રચના હોય છે.

ટેલિફોન દૂર સુધી સંભળાવાની મર્યાદા બિન બિન દેશોમાં બિન બિન છે. હિંદમાં વધારેમાં વધારે ૩૦૦ માર્કસ સુધી (ધણા મારા ચંચળી) વાન શકાય છે; અને ૫૦ માર્કસ સુધી તે તેવા ચંચળી આમેન્ડમેન્ટ સુધી શકાય છે. અમેરિકામાં ૭૩૦ માર્કસ સુધી, ફ્રાન્સમાં ૫૦૦ માર્કસ અને ઇંગ્લેન્ડમાં લગભગ ૨૦૦ માર્કસ સુધી વાત કરાય છે.

ટીપ્સ:—ચોક્કસ વખત ઉપર આપણે વચ્ચે હતું કે અમેરિકાના પ્રેસિડેન્ટે નિક્સને ફ્રાન્સમાં રહીને તાર વાગના ટેલિફોન વડે અમેરિકા સથે ચર્ચાઓ હતા-એટલે કે તે જ હજાર માર્કસ સુધી તાર વાગના ટેલિફોન નથી વાનથીત કરી શકાય છે એ વીમની સહીમાં રિવાજબાજની એક ચતુર્તા છે એન કહી શકાય.

આધ્યક્ષ.

(ઉ. વિ. ના. મે. જી. હ. આઈગના હુકમ નં. ૩૦૦૨ તા.

૧૫-૬-૨૨. ઉપરથી)

વર્તમાનકાલે કંઈનલ પરીક્ષા.

ઉત્તર વિભાગ.

તા. ૨૮ મી જૂન ૧૯૫૫ ના મુજબ ગવર્નમેન્ટ ડિપ્ટી બાગ પાના ૧૬૨૧-૨૪ મે પૂરે તા. ૨૪ મી જૂન ૧૯૫૫ ની ડેબીટી આના બાગેર ખમર નં. ૧૭૩૮ જ, મુજબ તથા જેમાં તા. ૨૬મી ડિસેમ્બર ૧૯૫૫ ના ગવર્નમેન્ટ ડિપ્ટી બાગ પાના ૧૬૨૪ મે પૂરે તા. ૨૧ મી ડિસેમ્બર ૧૯૫૬ ની ડેબીટી આનાની બાગેર ખમર નં. ૩૪૩૮ પ્રમાણે સુધા કરવામાં આવ્યો છે, તે પ્રમાણે રહે. ૧૯૨૩ ના એપ્રિલ મહિનામાં લેના

x તે પ્રમાણે અહીં જેવું પ્રયત્નથી ચતુર હય કામ કરે છે તેહ પ્રમાણે મુજવાથીજ તદ્દુસાર લેવામાં આવેલો ચર્ચ આપણે જોવાતારનો જ સાક્ષી સહીએ છીએ

ગુજરાતી.

(૧) ગદ્ય:—ખાતાની ગુજરાતી સાતમી ચોપડી (છેદની આટ્ટિ)

(૨) પદ્ય:—ખાતાની ગુજરાતી સાતમી ચોપડીમાંથી નીચેના
કોડ:—પા. ૩, ૧૧, ૧૯, ૩૨, ૩૬, ૪૪, ૪૮, ૫૧, અને ૫૫.

મુખપાડ:—ઉપર જણાવેલા પાડોમાંથી દરેકની પાડ ૩૦૦ લીટીઓ.

(૨) ઉર્દુ કાઈનસ પરીક્ષા.

(૧) ઉર્દુ-ગુજરાતી:—

(અ) ઉર્દુ મિડલ કોર્સ બાગ ૨ ને પંજમ સીરીઝ, પૃષ્ઠ
૧૮૭.

(બ) મુસ્લિમોદાવી, ૫૦ કક્કરા ('ખધ') અથવા ૩૦૦ મીસરા,
૧૬૨થી શરૂ કરીને.

ગુજરાતી:—ગુજરાતી સાતમી ચોપડી (છેદની આટ્ટિ) પાડ નં.
૫, ૬, ૯, ૧૦, ૧૨, ૧૩, ૧૬, ૧૭, ૧૮, ૨૦, ૨૧, ૨૨, ૨૩,
૨૬, ૨૯, ૩૦, ૩૧, ૩૩, ૩૪, ૩૬, ૩૭, ૩૮, ૩૯, ૪૧, ૪૨, ૪૩,
૪૫, —કુલ ૩૦ પાડ.

ગુજરાતી-ઉર્દુ:—

(૧) ગુજરાતી (૨ ને વિષય).—ગુજરાતી સાતમી ચોપડી
(છેદની આટ્ટિ), પાડ નં. ૧, ૪, ૫, ૬, ૯, ૧૦, ૧૨, ૧૩, ૧૬,
૧૭, ૧૮, ૨૦, ૨૧, ૨૨, ૨૩, ૨૫, ૨૬, ૨૯, ૩૦, ૩૧, ૩૩, ૩૪,
૩૬, ૩૭, ૩૮, ૩૯, ૪૧, ૪૨, ૪૩, ૪૫, ૪૬, ૪૭, ૪૮, ૫૦ અને
૫૨—કુલ ૩૫ પાડ.

પદ્ય:—ગુજરાતી ચોપડીમાંથી પાંચ દરેકની પાડ, પાડ નં. ૭, ૨૪,
૩૬, ૪૪ અને ૫૩.

(૨) ઉર્દુ (અ) ઉર્દુ મિડલકોર્સ, બાગ ૨ ને પંજમ સીરીઝ
૫૨-૧૭૭.

(બ) મુસ્લિમોદાવી, ૩૩ કક્કરા ('ખધ') અથવા ૧૬૮ મીસરા,
૧૬૨થી શરૂ કરીને.

અહીં) આર. છ. અ.પે. }
પ્રિન્ટિંગ. એ. ઇ. ડિ. વિ. લા. }

મે. એ. ઇ. સાહેબની ઓરિસ,
ઉ. નિ. અમદાવાદ તા. ૫-૬-૨૨

બાહ્યરખખર.

મે. જો. ઇ. સાર્વજનિક ઉ. વિ. ના હક્કમ નં. ૩૬૧૩ તા ૩૦-૬-૨૨ ઉપરથી તા. ૩૦-૬-૨૨ ને રોજ પુરા થતા :
 માસમા મે. જો. ઇ. સાર્વજનિક ઉ. વિ. અને મે. ડિ. પો. ઇ. પ્રના, એમણે પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓ અને ટ્રેનિંગ
 સંસ્થાઓ માટે મંજૂર કરેલી ચોપડીઓની નીચેની યાદી સર્વની જાણ માટે પ્રસિધ્ધ કરવામા આવે છે.

પુસ્તકનું નામ	કેમ જાણા માં પ્રસિધ્ધ થય તે.	કયા ઉપયોગ માટે પુસ્તક મંજૂર કરવામાં આવ્યું છે.	કિં રૂ આ
૧ પ્રભુમય જીવન	ગુજરાતી.	પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓ તથા ટ્રેનિંગ સંસ્થામાં ધનામ અને લાયકોરિ રિના પુસ્તક તરીકે.	૦-૧
૨ પંચ વાર્તા.	"	પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓ માટે ધનામ અને લાયકોરિના પુસ્તક તરીકે.	૦-૨
૩ ગુજરાતના ઇતિહાસની વાર્તા. સક્ષિમ આદિતિ.	"	પ્રાથમિક શાળાઓ માટે ધનામ અને લાયકોરિના પુસ્તક તરીકે.	૦-૨
૪ હિંદના ઇતિહાસનું પ્રયોગ દર્શન.	"	પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓમાં અને ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમાં ધનામ અને લાયકોરિ માટે અને મિડલ સ્કૂલના ટેકસ્ટ બુક તરીકે.	૦-૨
૫ હવે પાઠશાખ.	"	પ્રાથમિક અને માધ્યમિક અને માધ્યમિક શાળાઓમાં ધનામ અને લાયકોરિ માટે.	૦-૨
૬ અરિયાની બુદ્ધિલાગણી ભાગ પહેલો.	"	"	૦-૨
૭ દયારામભાઈનું જીવન- ચરિત્ર.	"	પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓમાં તથા ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમાં ધનામ અને લાયકોરિ માટે.	૧-૮

વાતો (બાળકો માટે)

લખનાર રા. બ. દરગોવિંદલાસ દારકાવસ કાંટાવાળા, વડોદરા,
ત ર. ૧-૪-૦

આધુનિક મનુષ્યના ગુજરાતના ગુજરાતી બાળાની ખીલવણી અને
સાહિત્યના ઉત્તેજન અર્થે જે યોગ્ય સાચા સાહિત્યરત્નો પ્રયાસ કર્યા ' જન્ય
છે તેમના એક રાજરત્ન રા. બ. દરગોવિંદલાસ દા. કાંટાવાળા છે. આ
ગૌરવનિભા સેવાધર્મ અનેક દર્શો માટે હોઈ શકે છે, પરંતુ તે ત્રણ પ્રકારનો
છે—તત્ત્વ, મન, અને ધર્મતત્ત્વ. રાજરત્ન દરગોવિંદલાસની અત્યાર
માટેની સાહિત્ય પ્રત્યેની સેવાઓ તરફ સહેજ દૃષ્ટિ નાખતા કોઈને પણ
આ વિના રહેશે નહિ કે એમણે ત્રણે પ્રકારની સેવા અર્પી છે, એમના પુત્રના
માસિક ' સાહિત્ય ' ના લેખક તરીકે, સંખ્યાબંધ પુસ્તકોના કર્તા
તરીકે, પ્રાચીન ગુજરાતી કવિઓ વિશે સંશોધનકાર તરીકે તેમજ ગુજરાતી
સાહિત્યના ઉત્તેજનારો નાણુ તરીકે એમની કાંટી આપનાર એક દાનવીર તરીકે
ગી ગુજરાતના સર્વને વિદિત છે. એ વર્ષે અગાઉ ગુજરાતી સાહિત્ય
માટેના માનનીય અધ્યક્ષપદથી રૂપીઆ ૬૪૬ દાનરની નાદર સંભાળના
સાહિત્યના નિમ્મનારો પોતે દરો હતી તે કૃત્ત્વ ગુજરાતવાસીઓ જુની તે
અત્યાર અયા.

બાળકો માટેની ' ટ્યુકડી માં વાનો ' ના પુસ્તકની ગુજરાતી બાળ-
માહન્યમાં એક અગ્રણ્ય વ્યવસ્થા થયેલો અમે માનીએ છીએ. પુસ્તકમાં
નિવંધ પ્રકારની—ચુરપ, એંગેલિકા આદિ પારકા દેશોમાંથી લીધેલી નહિ,
પરંતુ ગુજરાતવાસીઓના રીતરિવાજ, તેમની રહેણીકરમ્ણો; તેમના
આરંગ્યો ઉપરથી લીધેલી—ગમગમ, બેધદાયક મો વાનોનો સંગ્રહ આપેલો
છે. નુકમાનકનાં માંસારક ગમગમ, રીતરિવાજ તથા વેદમેલું આંગેલુમ
આવ તેમ આપાયલું છે. પુસ્તક બાળકોને માટે નિર્માણ કરેલું છે, પરંતુ
એમાંની બાળા એટલી સહેલો, સરળ, અને હુંકા વાંચવાવાળા છે, તેમજ
વાતો એટલી રસિક, નીતિનુનક અને જ્ઞાન આપે એવી છે કે અપારા
માનવા પ્રમાણે એકી ઉંમરના માણસોને પણ લાયક થઈ તે છાંડી ગમશે
નહિ.

છપાઈ અને બાંધારો દિગ્ગજના પ્રમાણમાં બહુ સારી છે.

કુલકાકમાં આર્થિક મિ અને જીમ એના વિદ્વાન પુરો બાળ
સાહિત્યને માટે કેટલો જગીર પ્રવાસ કરી રહ્યા છે તે જોતા ગુજરાત
એ બાળકમાં બહુ પાછળ છે એ જોઈને આપણને ગ્લાનિ ઉપજ્યા વિના
રહેતી નથી.

રા. બ. દરગોવિંદલાસ અને એમના પુત્રને દીર્ઘાયુષી હોઈ અને
વરમીશું.

સરકારી જાહેરખબર

નીચે લખેલા પુસ્તકો મે. ડિરેક્ટર સાહેબે પ્રાથમિક તથા માધ્યમિક શાળાઓ અને ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમાં સલામવાતી મંજૂરી આપી છે.

નં.	પુસ્તકનું નામ	જે બાપાના છપાણું દેાય તેનું નામ	શા ઉપયોગ માટે મંજૂર કર્યું છે.	કિંમત
૧	સરળ કેકારવ	ગુજરાતી	માધ્યમિક શાળાઓમાં પાઠ્ય પુસ્તક તરીકે.	૦-૬-
૨	શુદ્ધિ સાક્ષર-જન્યતીઓ	"	માધ્યમિક તથા ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમાં પાઠ્ય પુસ્તક તરીકે	૧-૮- ૧-૦-
૩	ગુજરાતનો સંક્ષિપ્ત ઇતિહાસ પાઠશીરે	ગુજરાતી	ગુજરાતી દ્વારશિક્ષણઆપતી ઉર્દૂ પ્રાથમિક શાળામાં પાઠ્ય પુસ્તક તરીકે.	૦-
૪	કેળવણીની રણા	"	ગુજરાતી ટ્રેનિંગ-સંસ્થાઓમાં પાઠ્ય પુસ્તક તરીકે	૧-૪-૦
૫	સાહિત્યાલક્ષ	"	માધ્યમિક શાળાઓ અને ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમાં પાઠ્ય પુસ્તક તરીકે.	૧-૧૨-૦

* ૧ લી આવૃત્તિ પાકું પુઠું રૂ. ૧-૮-૦

૨ જી " ઢાચું " " ૧-૦-૦

(મ. એ. ઈ. સા. ના તા. ૪-૫-૨૨ ના પત્ર નાં. ૧૫૨૬ ને આધારે.)

પંચગની મુરલિમ હાઈસ્કૂલ—માટે મુસલમાન ગુજરાતી જાણનારો ટ્રેનિંગ શિક્ષક જોઈએ છે. અંગ્રેજી બોલામાં બોલું રૂ. ૨૦-૩૬ જેટલું ગ્રાન. રિટાયર્ડ થએલો માણસ વધારે અનુકૂળ પડશે. પગારલાયકાત પ્રમાણે, લાયકાત દર્શાવે અને લખો, મિન્સિપલ, મુરલિમ હાઈસ્કૂલ, પંચગની, જીલ્લે સતારા.

સુષ્ટિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો.

પ્રે. રા. ટ્રે. કોલેજમાં શિક્ષકોનો મેડલ મેળવનારા અને અનુકર્ષ સિનિયર શિક્ષકો પાસે ધોરણવાર સુષ્ટિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો પ્રત્યેક વર્ષે અને સંપૂર્ણ વિવેચન સાથે અને તેવાર કરાવેલાં છે. જે ધણાં ઉપયોગી હોઈ શિક્ષકોમાં પ્રશંસાપાત્ર નીવડ્યાં છે. જે પુસ્તકોનો દુક સમયમાં એટલો બધો પ્રચાર થયો છે કે તેમાંના ધણાં તો પાઠ્યભી અને છઠ્ઠી આદિતિએ પહેલી ગયાં છે. વર્નાક્યુલર કોલેજના અને ટ્રેનિંગ કોલેજના ઉમેદવારો માં

સુષ્ટિજ્ઞાન યા વિદ્યાના પાઠો.

જે નામનું પુસ્તક જે શિક્ષકો પાસે તેવાર કરાવી બહાર પાડ્યું છે તે સાતમી ચોપડીના વિદ્યાના પાઠોનું સંપૂર્ણ વિવેચન કરવામાં આવ્યું છે. બિજાબિજા દૃષ્ટિએ પરીક્ષામાં પુણ્યલક્ષ સવાલોનો પણ તેમાં સંક્રામાં આવ્યો છે. જેથી જેના અભ્યાસ પછી વિદ્યાના વિષયમાં નાપાર નો લેશ પણ ભય રહેતો નથી. વધારે પ્રશંસાની જરૂર નથી. બુદ્ધવાંચવાથી કુતિરી થશે. થોડી નકલો સીલીકમાં છે, ત્યાં સુધી જે બુદ્ધ રૂ. ૦-૪-૬ (મૂળ) કિમતેજ આપવામાં આવશે. બીજા કોઈ કોઈ બુકોની કિમતમાં થોડો થોડો વધારો કરવાની જરૂર પડી છે. આશા છે કે અમારા સુઘ આહુકો કાગળોની તથા પ્રેસ બીલોની વધતી જતી મોઢવારીને લીધે જે ફેરફારને ધ્યાનમાં લેશે નહિ. જથામંથ લેનારને સાફ દમિશન. ધોરણવાર કિંમત નીચે મુજબ:—

બાળાપયોગી પ્રત્યેક વર્ષે સરળ સુષ્ટિજ્ઞાન ધો. ૧ થી

(આ. ૪) કિંમત રૂ. ૦-૨-૦

" ધોરણ ૨ થી (આ. ૬) રૂ. ૦-૧-૬

" ધોરણ ૩ થી (આ. ૬) રૂ. ૦-૩-૦

" ધોરણ ૪ થી (આ. ૬) રૂ. ૦-૩-૦

" ધોરણ ૫ થી (આ. ૫) રૂ. ૦-૪-૦

" ધોરણ ૬ થી (આ. ૫) રૂ. ૦-૪-૦

" ધોરણ ૭ થી (આ. ૧) રૂ. ૦-૫-૬

પ્રત્યેક વર્ષે કરતબંદનો સરળ સુષ્ટિજ્ઞાન (ધો. ૫) રૂ. ૦-૨-૦

(ધોરણ ૬) રૂ. ૦-૩-૦

દુનિશન ૨૫ ટકા આપવામાં આવશે. તા. ૬—આ ઉપરત ધોરણવાર નોટો પણ અમોએ પ્રગટ કરી છે. તેને માટે પણ યોગ્ય દમિશન આપીશું.

લખો—મહિલાલ શુલ્કલખાઈ ઉપાધ્યાય.

પ્રગટ કરેલ પબ્લિશર. મુ. પેટલાદ (વાયા અગ્રજ)

નામદર મુખ્ય સરકારના બા. ખ. નં. ૧૬-૧-૦૧

ખ. નં. ૪૪૩૮ તા. ૧૬-૧-૦૧ થી નવીન રેકર્ડ બુકોના નંબર છે. નીચે પ્રથમ ચર્ચા કરનાર સ્વતંત્ર પુસ્તક તો એજ. વ્યાવહારિક સિદ્ધાંતો રચના. નવા ધોરણો.

વેચનાર—સુરત, ક. ના. ની કંપની, એન. એમ. ત્રિપાઠીની કંપની અમદાવાદ, રીચી રોડ પૂલ ઉપર, સી. એ. પટેલની કંપની સુરત, પગથીયા શેરી વાડી ફળીયા એમ. જે. ની કંપની અને અમે ચોટે

મફત મફત હિસ્દીરિયા બોર્ડ; કાર્ડ લખનારને છગનલાલ લલુભાઈ શાહ. દેશીનામાવા દયાળભાઈની શેરી—વડોદર

૩૧. પાંચનાં પુસ્તકો ખરીદનારનું પોસ્ટેજ માફ.

સરતખંડનો સક્ષિપ્ત ઇતિહાસ, કિં. ૦-૮-૦; લેખક પ. કિં. ૦-૪-૦; ભૂતળ, આરોગ્યવિદ્યા, પિંગળતી સમજ, કિં. ૦-૪-૦ તે ત્રણે બુકો ધો. ૫-૬-૭ મા ઉપયોગી છે. સક્ષિપ્ત મુખ્યગણિત (લેખક ધો. ૧ હું ૦-૧-૦; ધો. ૨ જી ૦-૧-૬; ધો. ૩ જી ૦-૨-૦, ધો. ૪ ૦-૨-૬; ધો. ૫ મું ૦-૩-૦. જુનાગઢ, ખરીતાણા, વડવાણ, જસદ વગેરે સ્ટેશન માં મંજુર છે. હાલના ગુજરાતમાં અને કપડાં વેતરવા સમજ કિં. ૦-૪-૦ ઉપરની બુકોમાં કમિ. ૨૫ ટકા

નવા ધોરણની નોટો. ધો. ૧ હું ૦-૩-૦, ધો. ૨ જી ૦-૫-૦ ધો. ૩ જી ૦-૮-૦; ધો. ૪ થું ૦-૧૨-૦; ધોરણ ૫ મું ૧-૨-૦ ધોરણ ૬ હું ૧-૪-૦; ધો. ૭ મું ૧-૮-૦ તથા વાચન માળાના અં પહેલી ૦-૧-૬; બીજી ૦-૩-૦; ત્રીજી ૦-૩-૦ ચોથી ૦-૪-૦; પાંચ ૦-૫-૦; છઠી ૦-૬-૦; સાતમી ૦-૮-૦ કયાશાખા માટે બાળ ગ બાવળીનો ખુલાસો લા. ૧ લો ધો. ૨-૩-૪ માટે કિં. ૦-૩-૦ અ લા. ૨ જો ધો. ૫-૬ માટે કિં. ૦-૩-૦ કન્દા વાચનમાળાના અ પુસ્તક ૧ હું ૦-૩-૦; ૨ જી ૦-૫-૦; ૩ જી ૦-૭-૦. ન દેશી આંક કિં. ૦-૧-૦. ઉપરની બુકોમાં કમિ. ૫૦ ટકા છે. ઉપર સિવાય નિશાળોમાં ચાલતી તમામ બુકો વાજમી કમિશનથી મળશે. સંધ્યા માસનું પોસ્ટેજ વી. પી. ખર્ચ વધારે સમાવ્યું.

બુકસેલર, જેમંદ તલકેશી વઢવાણશહેર.

ગુજરાતી અને બાળબોધ છ' નંબરમાં

દરેક નંબરની કિંમત અઢી આના.

કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટરે રાહેબે મુખ્ય ઇલાકાની ગુજરાતી નિશાળોમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે.

૨૫૦ અને તે ઉપરાંત કોપી ખરીદનારને સેક્ટે ૨૦ ટકા કમિશન આપવામાં આવશે. પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ પણ આપવામાં આવશે, પણ સ્ટે મારફતનું કે રેલ્વેનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ.

કોપીઓ સાથે ખીલ પુસ્તકો મંગાવનારને સેક્ટે એક ટકા હકસાબ મોઠલી આપવા ગોઠવણ રાખી છે. મળવાનું ઠેકાણું—હાલાભાઈ ગોળવનદારા એન્ડ સન્સ. લેખનકળા કોપીબુકની ઓરિસ-બુના કાળકા-ની પોસ્ટ ઓફીસ મામે નંબર ૨૧૯—મુખ્ય.

દરેક શિક્ષક કોપીબુકો

ગુજરાતી અને બાળબોધ અઠ નંબરમાં કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટરે રાહેબે મુખ્ય ઇલાકાની દરેક ગુજરાતી નિશાળમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે. હાલના લીધે કાળના બાવ બેઠક વધી જવાથી મે. ડિરેક્ટરે રાહેબના નં. ૧૧૧૪૫, ૧૯૧૭-૧૮ ની સાલના હુકમથી હાલ થોડા વખત માટે અઢી આના દરેક નંબરની કિંમત રાખી છે, અને ૪૦૦ તથા તેથી વધુ કોપી ખરીદનારને હાલમાં સેક્ટે (૧૫) ટકા કમિશન ઉપરાંત પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ આપવામાં આવશે; પણ પોસ્ટ માર્ફતનું કે રેલ્વેનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ. દરેક શિક્ષક કોપી બુકની સ્ટીલ પેના દરેક નંબરને બધે બેસતી ૧ થી ૮ નંબરની, દરેક મોઠસમાં એક જ બેસતી દા. ૬ કિંમત ૩. ગા નહીં.

મળવાનું ઠેકાણું:—આદરજી કાવસજી માસ્તર.

દે. નં. ૧૦, ઘોખી તલાવ—મુખ્ય.

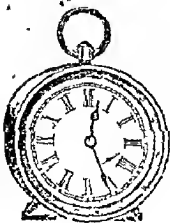
શિક્ષણ માટે ઘેર ઘેર એક અવાજે વેળણાય છે. એમાં ટેલિફોન ઉપર કોઈ
છોકરા-છોકરીઓ, બાલુઓ, અને શુદ્ધરચોને સવારે-સાંજે-રાતે યા આખો
દિવસ, અગ્રેજી જલદી લખતાં વાચતાં અને બોલતાં તેમજ હારમોનીઅમ
વાયોલીન, દીલરખા, ફીડીંગ, પુક-કીપીંગ, શોર્ટહેન્ડ-ટાઇપરાઇટીંગ, ધર્મગાન
અને ટ-અ થી મેટ્રિક સુધીની કોઈપણ બાબતો વણાં વરસોના અનુભવી મરદ
અને સ્ત્રી શિક્ષકો દરેક વિદ્યાર્થી ઉપર છુદ્ડે ધ્યાન આપી ધણીજ કાળક
અને મહેનતથી શીખવે છે. બાલુઓ માટે મહુલાબલરેલી ખાસ સગવડ
છે. શિક્ષકોમાંના એક પારસી બાલુ શિક્ષક 'ટ્રેન્ડ' થએલાં છે, જે
વરસનાં અનુભવી છે અને જોણે કોલેજમાંથી મેડલ મેળવ્યો છે. તમારાં બચ્ચાંઓ
તારીફ લાભ આપવા માટે ગોરખપુરવાલા બીલડીંગ વાહીઆજી
આતશખેરામ સામે ૧૧૯ ધોળીતલાવ અથવા ૨) કોટમાં ૩
એચચશાહ હકીમનાં દવાખાનાં સામે માં શેઠની વાહીની પાસે.
ધનયાવ સ્ત્રીઓમાં ત્રણશો.

શાળા ખાતાએ ખાસ પસંદ કરેલા

સ્પેશલ ઇન્ટેન્ડના અમેરિકન મેક.

સુંદર, દકાક અને એકસુરેટ ટાઇમ પીસીઝો "મી"—૨" લાયલ,
રોજની ચાવીનું કિં. ૩. ૭-૭૫. "પી"—૪"—૫" લાયલ, રોજની ચાવીનું
કિંમત ૩. ૭.

અને એલાર્મનું કિ. ૩. ૭-૮૫.



લોગ અલાર્મ સુમારે ૧૨ મિનિટ કિ. ૩.
૧૩-૧૫, અને દલાક. અર્થો દલાક અને એલાર્મ
કિ. ૧૫-૧૭. આ સિવાય બધા પ્રકારનાં નાનાં
મોટાં, કલોક્સ, વેચીઝનું મોટું અગ્રેજી સચિત
કટયોગ મશવ.

જી. બી. નાયક અને કંપનિ,

સિતારામ બિલ્ડિંગ, મુઅઈ નં. ૭.

પુસ્તકોનો સ્વીકાર તથા સમાલોચના.

નીચેના પુસ્તકો કર્તા કે પ્રકાશક તરફથી અભિપ્રાય અર્થ મળ્યાં છે તેનો સામાન્ય સ્વીકાર કરીએ છીએ.

(૧) વસંત:—લેખક સ્વ. ઝા. અર્થમન હરિસુત મહેતા.

બાજવાડા—વડોદરા.

પ્રકાશક બાળજીવન કાર્યાલય—ગુંબઝી.

આ પુસ્તક એક નાની વાર્તા છે. લેખક એક સ્ત્રી છે તેથી પ્રવાસ વધારે પ્રશંસાસ્પદ છે. નવાઈની વાત એ છે કે આ તે બેનતુ પહેલું અને છેલ્લું લખાણ છે. વાર્તાનું મુખ્ય પાત્ર વસંત છે. મુખ્ય ઉદ્દેશ નીતિ બોધનો જણાય છે. દુઃખી રિયલિટીમાં પેસા કરાવતા માટે ગમે તેવો પ્રમાણિક ધર્મો સ્વીકારવામાં નાનપ ન હોયી જોઈએ એ વસંતનું ચરિત્ર ખતાવી આપે છે. વાર્તા સાદી અને સમજાય તેવી ભાષામાં લખાએલી છે.

(૨) હાસ્ય કથામંજરી ભાગ ૧ લો કિં. રૂ. ૨

પ્રકાશક જીવણલાલ અમરશી મહેતા—અમદાવાદ.

આ એક હાસ્યરસની વાર્તાઓનો અને સંવાદોનો સંગ્રહ છે. પ્રસ્તાવનામાં હાસ્યરસ વિશે રા. મોહનલાલ પાર્વતીશંકર દ્વેને નિબંધ પુસ્તકની ઉપયોગીતામાં વધારો કરી આપે છે. પરેલ પોથી પણ પરેલ ગતિના સામાજિક રીતરિવાજ સામેનું એક સ્મુજ દ્રશ્ય છે. સંવાદો પસંદગી કરવામાં વધારે સંભાળની જરૂર હતી, કેમકે કેટલીક વાતો હાસ્યરસના શુદ્ધ લક્ષણવાળી જણાતી નથી.

(૩) કાઉન્ટ ટોલસ્ટોયની વાર્તા-પાપીનો પરતાવો:—કિ. ૦-૮-૦

ભાષાન્તર કર્તા—નરસીલાલ હંશરભાઈ પરેલ.

પ્રકાશક:—જીવણલાલ અમરશી મહેતા.

અમદાવાદ.

આ એક કાઉન્ટ ટોલસ્ટોયની વાર્તાનું ભાષાન્તર છે. આમાના મુખ્ય પાત્રને પોતાના શેઠની છોકરી ચઢાય છે. તેને પરજીવતા પહેલા તેનો પિતા અમુક સરત કરે છે. તે દુર્ણભૂત કરવાને નાયક કેટલાંક પાપ આચરે છે અને પરજે છે. પાપનો પરતાવો તેને એટલો બધો થાય છે કે મન હમેશાં તે વિચારમાં રોકાયેલું રહે છે. છેવટે પોતાનો દિવરો તેની જોડે મૃત્યુ પછી

ન્યાય હોઈ શકે કે નહિ તેનો સવાર કરે એ પોતાના નાસ્તિકપણાથી પિતાના હૃદયમાનો બચ છેવટે દૂર કરે છે અને તેની કને હુદમાર કદાવે છે કે “ પરમેશ્વર નથી, આત્મા નથી, મબ નથી ” ગત જુદી જુદી જાતના વિચારોથી ઘેરાય છે અને છેવટે નાસ્તિકપણામાં કરેલા વિચારો બદલી નાખે છે આમ નિગતર પદ્ધતિનો ચલાવ કરે છે, શાથી તે સમજી શકતો નથી અને આખરે અકરગાત મૃત્યુને વશ થાય છે. વાતની મુખ્ય બોધ એટલેજ છે કે ધર્મને હૃદયમાંથી દૂર કરવાથી પાપ કર્મની સગાઈ થઈ જાય છે. બાપાન્તર સુંદર કરેલું છે, બાપાન્તર છે એનું પ્રથમ પ્રયામે માલમ પડે નહિ તેની સરજી શુભસાતી બાપા છે

(૪) માનવ વિચાર અને તેની શક્તિઓ—કિમત. ૦-૮-૦

અનુવાદક વિદ્યાર્થી ભીમાશંકર ભુગલાલ શર્મા—મુંબઈ.

પ્રકાશક:—મોરેશ્વર વિશ્વેશ્વર મોરે.

ડૉ. જયનારાયણ મીતારામનો માળો.

દ્રુણવાડી—મુંબઈ.

આ પુસ્તક પ્રખ્યાત અમેરિકન લેખક જેમ એલના “As a Man Thinketh and Out from the Heart” નો અનુવાદ છે પ્રથમનો અનુવાદ સ્વતંત્ર રીતે કર્યો છે અને બીજાનો હિંદી પુસ્તકને આધારે કર્યો છે. પુસ્તકમાં અશુદ્ધિના દોષ ધણા છે અનુવાદ બેઈએ તેવી અને સ્પષ્ટ બાપામાં થયો નથી. તત્વજ્ઞાનનો વિષય હોવાથી આમ બનવું મુશ્કેલ છે છતાં અનુવાદકે ધાર્મિક હોત તો સરજી મરી શકતી ટેલક સરકૂત દષ્ટાંતો લઈ દરેક વિષયનું ચર્ચાકરણ કરતા ગયા છે.

બીજો અનુવાદ પ્રમાણમાં વિશેષ નરણ સૈનીરાગો છે.

(૫) હૃપીકેશચંદ્ર લાગ ૧ લો—કર્તા—રામપ્રસાદ કાશી પ્રસાદ

દેમાઈ બી એ. પ્રકાશક રા. લવણલાલ

અમરશી મહેતા—અમદાવાદ

કિમત, રૂ. ૩

આ પુસ્તકનો ૧ લો ભાગ પ્રમિદ થયો છે, સાસારિક નવનમ્યા છે. વાતોની સંકલના બીજો અને પાત્રોના ચિત્રો પોતાના ખરા સ્વરૂપમાં વાચક આગળ ખડા થાય એ શક્તિ કર્તાની જાણી આવે છે ટેલક સાસારિક પ્રશ્નોના ગુણોય ખાત્રોદારા દીક ચર્ચાઓ છે, છતાં કહેવું બેઈએ કે વાચકને કમગો કપડો એવી રીતે કટની બાજનો વંચારી છે પ્રથમ ભાગ

પુરો વાંચનારને દૃષ્ટિકેશ્યંદ વાર્તાના નાયક સાથે ૧૧૫૬ કરતા પરાક્ષ જોળખાણુ વિશેષ થાય છે. કથાનો નાયક આ સ્થાન પ્રાપ્ત કરે એ યુક્ત નહિજ. પુસ્તકની બાષા સાદી ને આડંબર વિનાની છે. પુસ્તક લોકપ્રિય નીવડે એવું છે.

(૬) ગુજરાતી ભાષાનું ગાળ વ્યાકરણિક. ૦-૧૦-૦:—

કર્તા હોટાલાલ મુળજીભાઈ ધરીઆ. ગુજરાતી

શિક્ષક—ભરડા નુ. હાઈસ્કૂલ, મુંબઈ.

પ્રસ્તાવનામાં કૃષ્ણા મુળજી વ્યાકરણનો વિષય સહેલો અને સરળ થાય, તેમજ નવી શિક્ષણ સૈલીથી શીખવાય એ હેતુથી પુસ્તક રચાયુ છે. આ હેતુ પુરેપુરો સમવાયો હોય એમ લાગતું નથી, શીખવવાની બાબત મોટા ટાઈપમાં છાપી હોત તો સૈલીનો યોગ્ય ઉપયોગ થયો માની શકાય. જોડણી દોષ પુષ્કળ માલમ પડે છે. કેટલેક કેસોએ વ્યાકરણમાં વપરાતી સંજ્ઞાઓના અર્થનું સ્પષ્ટીકરણ કરવામાં અસાધ્ય પદ્ધતિ વાપરેલી છે. જેને મેયુક્ત ક્રિયાપદમાં ગણવામાં આવે છે એવા શબ્દોમાંના પૂર્વ પદને કૃદંત રૂપે મન-જાણું છે. પૃ. ૧૯ મે-રનર અને વ્યંજન-ઉમેરવાનો પ્રશ્ન અધરો છે. આખું પુસ્તક દોષોથી ભરપુર છે તેથી આવા સ્વરૂપમાં શીખવાય તો બાળકોને કેટલું ખર્ચ જ્ઞાન મળે એ કહી શકતા નથી. થોડી ઘણી બાબતો ખામી રૂપે રહી ગઈ હોત તો અમારે આવો અભિપ્રાય દર્શાવવાની જરૂર પડત નહિ. હજી ઘણા સુધારાને અવકાશ છે. વ્યાકરણ જેવા વિષયને લાગતું પુસ્તક સહેલ સ્વરૂપમાં વિદ્યાર્થીઓના હાથમાં મૂકવું એ યોગ્ય લાગતું નથી.

(૭) નાગરોત્પત્તિ:—લેખક, શ્રી. માનશંકર પિતાંબરદાસ

મહેતા. મુ. લાલનગર. મૂલ્ય રૂ. ૧-૦-૦

આ પુસ્તક પુષ્કળ દાખલા દલીલ અને વિવાદોએ રચાયેલો ગ્રંથ છે. નાગરોત્પત્તિ વિષે પ્રચલિત મતમત્તાવરના ખંડન રૂપે બે વિભાગમાં આ પુસ્તક રચાયેલું છે. પૂર્વાર્ધમાં ઐતિહાસિક અન્વેષણની જરૂર, વિષય પરત્વે વિદ્વાનોના અભિપ્રાય અને કેટલીક ખોટી દંતકથાઓનું ખંડન કર્યું છે, ઉત્તરાર્ધમાં નાગર જ્ઞાતિ વિષે તેમજ તેમના ઈષ્ટ દેવ અને મૂળ સ્થાન વિષે આન્તર અને બાહ્ય પ્રમાણો આપી કેટલાક ખુલાસા આપ્યા છે. આ પુસ્તક પ્રાચીન શોધખોળમાં રસ લેતા વિદ્વાનોનેજ ઉપયોગી થાય એવું છે. સામાન્ય વાચકને રસ પડે એવું નથી. તેમ છતાં પુષ્કળ શોધ ખોળથી સમર્થન કરેલી દલીલોવાળું છે અને તેથી ઇતિહાસની દ્રષ્ટિએ એ એક ઉપયોગી ઉમેરો છે.

શિક્ષકો તેમજ શિષ્ય ગણમાં આંતરિક પ્રિય થઇ પડેલાં

સૃષ્ટિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો.

પ્રે. રા. ટ્રે. કાલેજમાં શિક્ષકોના ચેક્ષ મેળવનારા અને અનુભવિ સિનિયર શિક્ષકો પાસે ધોરણવાર સૃષ્ટિજ્ઞાનના પુસ્તકો મનોતર રૂપે અને સંપૂર્ણ વિવેચન સાથે અને તૈયાર કરાવેલા છે જે ઘણા ઉપયોગી હોઇ શિક્ષક વર્ગમાં પ્રસંસાપાત્ર નીવડયા છે. એ પુસ્તકોને ટુંક સમયમાં એટલો બધો પ્રચાર થયો છે કે તેમના ઘણા તો પચમી અને છઠ્ઠી આવૃત્તિએ પહોંચી ગયા છે. વળી વર્નાક્યુલર ક્ષાત્રનવ અને ટ્રેનિંગ કોલેજના ઉમેદવારો માટે

સૃષ્ટિજ્ઞાન આ વિદ્યાના પાઠો.

એ નામનું પુસ્તક એ/૦ શિક્ષકો પાસે તૈયાર કરાવી બહાર પાડ્યું છે. તેમાં સાતમી ઓપડીના વિદ્યાના પાઠોનું સંપૂર્ણ વિવેચન કરવામાં આવ્યું છે. તેમજ ભિન્નભિન્ન દૃષ્ટિએ પરીક્ષામાં પુછાયતા સવાલોના પળ તેમાં સંગ્રહ કરવામાં આવ્યો છે. જેથી જોના અવ્યાસ પછી વિદ્યાના નિપયમાં નાપાસ થવાનો ભેશ પણ ભય નહોતો નથી. વધારે પ્રસંશની જરૂર નથી. બુદ્ધ વાચવાથી ખાતરી થશે. થોડા નકલો સીધીકમાં છે, ત્યાં સુધી એ બુદ્ધ રા. ૦-૮-૬ (મૂળ) કિમતેજ આપવામાં આવશે. બીજી કોલેજો સુદોની કિમતમાં થોડોથોડો વધારો કરવાની જરૂર પડી છે. આશા છે કે અમારા સુખ ગ્રાહકો કારગોની તથા પ્રેસ બંધોની વધતી જતી માધ્યમોને લીધે એ ફરકારને ધ્યાનમાં લેશે નહિ. જથામથ લેનારને સાઈ કમિશન. ધોરણવાર કિમત નીચે મુજબ:—

બાળોપયોગી પ્રશ્નોત્તર રૂપે સરળ સૃષ્ટિજ્ઞાન ધો. ૧ હ

	(આ. ૪) કિમત	રૂ. ૦-૨-૦
ધોરણ ૨ જી	(આ. ૬)	રૂ. ૦-૧-૬
ધોરણ ૩ જી	(આ. ૬)	રૂ. ૦-૩-૦
ધોરણ ૪ થી	(આ. ૬)	રૂ. ૦-૩-૦
ધોરણ ૫ થી	(આ. ૬)	રૂ. ૦-૪-૦
ધોરણ ૬ થી	(આ. ૫)	રૂ. ૦-૪-૦
ધોરણ ૭ થી	(આ. ૫)	રૂ. ૦-૫-૬
પ્રશ્નોત્તરરૂપે ભરતખંડનો સરળ ક્ષતિકાસ	(ધો ૫)	રૂ. ૦-૨-૦
	(ધોરણ ૬)	રૂ. ૦-૩-૦

કમિશન રૂપ ટા. આપવામાં આવશે. તા. ૬—આ ઉપરાંત ધોરણવાર નોંધે પણ અગોએ પ્રગટ કરી છે તેને માટે પણ યોગ્ય કમિશન આપીશું.

લખો—મણિલાલ મુળજીભાઈ ઉપાધ્યાય.

જી. બુકસેલર એન્ડ પાબ્લિશર. સુ. પેટલાદ (વાયા આવું ૬)

દેશીનામું, કિ. રૂ. ૦૧ પૌ. ૦)-

નામદાર મુંબઈ સરકારના જી. ખ. નં. ૧૪૯૭ મુજબ ઉ. વિ. જો. હ. નં. ૪૪૩૮ તા ૧૬-૧-૦૧ થી નીચીન ટેકસ્ટ બુકોમાં મંજૂર છે. નામા વિશે પ્રથમ ચર્ચા કરનાર સરત્રાપુસ્તક તો એજ. બ્યારારિક સિદ્ધાંતોની રચના. નવાં ધોરણો.

વેચનાર—મુરત, કિ. ના. ની કંપની, એન. એમ ત્રિપાડીની કંપની, અમમવાદ, રીચીફાઇ પૂલ ઉપર, સી. એ. પટેલની કંપની, મુરત, પગથીયા શેરી વાડી ફળીયા એમ. જે. ની કંપની, અને અમે ધોતે

મફત મફત હિસ્ટીરિયા જેડી; કાર્ડ લખનારને.

છગનલાલ લલુભાઇ શાહ. દેશીનામોવાળા દયાભાઈની શેરી—વડોદરા

૩. પાંચતાં પુસ્તકો ખરીદનારનું પોસ્ટેજ માફ.

ભારતખાતો સંદિપ્ત હિતિહાસ, કિંમત ૦-૮-૦; લેખક પદ્મતિ, કિં. ૦-૪-૦; ભૂતળ, આરોગ્યવિદ્યા, ધિંગળની સમજ, કિં. ૦-૪-૦ તે તથા બુકો ધો. ૫-૬-૭ મા ઉપયોગી છે. સંક્ષેપ મુખ્યગણિત (લેખા) ધો. ૧ હું ૦-૧-૦; ધો. ૨ જુ ૦-૧-૬; ધો. ૩ જુ ૦-૨-૦; ધો. ૪ યુ ૦-૨-૬; ધો. ૫ મું ૦-૩-૦. જુનાગઢ, પાલીતાણા, વડવાણ, જસલણ વગેરે રોડો મંજૂર છે. જોનના મુદ્ધણક્રમ અને કપડાં વેતરવાની સમજ કિંમત, ૦-૪-૦ ઉપરની બુકોમાં કમિ. ૨૫ ટકા.

નવા ધોરણના નોટો, ધો. ૧ હું ૦-૩-૦; ધો. ૨ જુ ૦-૫-૦; ધો. ૩ જુ ૦-૮-૦; ધો. ૪ યુ ૦-૧૨-૦, ધોરણ ૫ મું ૧-૨-૦; ધોરણ ૬ હું ૧-૪-૦; ધો. ૭ કે ૧-૦-૦ તથા વાચન માળાના અર્થ પદેલી ૦-૧-૬; શીશ ૦-૩-૦, ત્રીશ ૦-૩-૦ ચોથી ૦-૪-૦; પાંચમી ૦-૫-૦; છઠી ૦-૬-૦; સાતમી ૦-૮-૦ કન્યાશાળા માટે બાળ ગર-બાવળીનો ખુલાસો લા. લો મો. ૨-૩-૪ માટે કિં. ૦-૨-૦ અને લા. ૨ જો ધો. ૫-૬ માટે કિં. ૦-૨-૦ કન્યા વાચનમાળાના અર્થ પુસ્તક ૧ હું ૦-૦-૦; પુ. ૨ જુ ૦-૫-૦; પુ. ૩ જુ ૦-૭-૦. નવા દેશી આ.ક કિં. ૦-૧-૦ ઉપરની બુકોમાં કમિ. ૫૦ ટકા છે. ઉપર મિલાય નિદાણોમા ચલતી તમામ બુકો વાચની કમિશનથી મળશે. સવળા માફતું પોસ્ટેજ વી. પી. અર્થ વધારે સમજવું.

બુકસેલર, જેમ્સ ટલરી વડવાણશહેર,

જાહેર ખબર.

હિંદુ શાળાઓમાં રેકરડબુક તરીકે મંજૂર થયેલ સુ. જો
વર્તાર્થી ગુજરાતનો સક્ષિપ્ત ઇતિહાસ (૧ ઈ. આઈ. જ્ઞાનાં. નં. ૧૮૮૪ તા. ૧૦-૫-૨૨ અનુસર, ત્યાં મુજબ ઇલાકાવી પ્રાથમિક સ્કૂલોમાં
છતામ તથા લાયબ્રેરિ માટે નં. ૧૬૪૬૨ તા. ૧૦-૩-૨૨ થી મંજૂરી
થયેલ છે) કિ. આના પ્રમાણ.

એમજૂત મિરાતે આશ્રમગીરી કિં. રા. ૭, સંદેશુણી નરસીમાં રૂકબને
પંદનામ કિ. ના. ગુના, ચિત્વા ગુના, જવાબે શિક્ષા કિ. ના.
નીચેના ટેકાએથી મળશે.)

નિમ્નલીયા યુક ડીપે, ત્રણદરવાજા, અમદાવાદ—મહારાજ
જાગુજે, અમદાવાદ—મુ.સી ગુલામ ખાન મોસલી ગુલામ દુરે
ધડીયાલ પામે, સુરત—યુકેસેમર કરદનદાગ નારણદાસ, મુંબઈ એમને
એમ. ત્રીપાઠી, કાલખાંદેરી રોડ, મુંબઈ.

વધુ માટે લખો:—ગુલામ આદમદ શેખ, અ-ડરસન સ્ટ્રોટ,

મુંબઈ વનિતા વિશ્રામ ટ્રેનિંગ કોલેજ.

સેન્ટુલરસ્ટ્રેટ ૧૩, ગીરગામ—મુંબઈ.

જે શુભવાતી આપણા શિક્ષક થવા માગતી હોય તેના લાભાર્થે આ
કોલેજ હેઠળ પાંચ વર્ષ થયા ખોલવામાં આવી છે, જે તેને ત્રણ વર્ષના
સર્ટીફિકેટ સાર સરકારે રેકગનાઇઝડ કરેલી છે, માટે જે બાલિકા તેના
લાભ લેવા માગતી હોય તેમજે રૂપને દિરસમે અરજી કરી. ગરીબ
સ્થિતિના અને ખાસ કરીને નિધાન ગામગામે રહેવા, જમરા, તથા
ભણવાની મદત મેલવણ કરી આપવામાં આવે છે.

શિવગોરી ગજજર.

આ કાર્યાલયમાં સંસ્કૃત, પ્રાચીન, હાલ સ્કૂલો, કોલેજો, મોટે-
ફેન્ટરગાર્ડન સ્કૂલો માટે તમામ પ્રકારના ને દરેક વિષયોનાં
પાઠ્યો ને દરેનીય મળશે. ૫૧ વ્યવહાર નીચેના સરનામે કરે ને સિલ

માસના સાહિત્યો મુખ્યમાં—કરલાશંકર ગોવિંદ એન્ડ ગર્લસ સ્કૂલમા
નક્કા, રેસી. —કથાર્થ ધોખીતલાવ, મરીન લાઇન્સ. ચોથી ગલીના નાકે.”
કાશીલાલ છગનલાલ પટેલ.
નાંદોલ શિક્ષણ સાહિત્ય કાર્યાલય કં. લી.
દહેગામ (અમદાવાદ)

૧. સરલ દેશીનામાની પદ્ધતિ-ટેકસ્ટબુક, આ. ૩૦ મી
૫-૬ સરલ ગુજરાતી બાલ વ્યાકરણ-લાઇ. બુક, ધણે
ટેકસ્ટ, આ, ૨૬મી, ૦ ૫-૦; ૩ સરલ વ્યુત્પત્તિ જ્ઞાન પ્રકાશ
૬-૭ મી એપકીના પાઠવાન શબ્દોના કોષ મહિત,) લા. પ્રા. બુક,
ની આ. ૩ જી. ૦-૮-૦, ૪. નવું સરલ સુખગણિત
“ ૫મી વર્ગથી ધો. ૭ સુધી એકજ બુકમા) ધણે ટેકસ્ટ,)
આ ૧૧ મી, ૦-૩-૦; ૫ ગુજરાત પ્રાંતની ભૂગોળ વિદ્યા
આ. ૧૧ મી ૦-૧-૬. મુખ્ય એજન્ટ અમદાવાદ,
એમ. બી. શાહની કંપની ઇ. ઇ.
પ્રેમચંદ કરમચંદ શાહ. ગોંડગાતા માણ ૩. એ. ઇ.
મુ. ક પડવંજ,

ટ્રેનિંગ સ્કૂલો અને પ્રાચીનકથાઓ માટે અનુક્રમે પાઠ્યપુસ્તક
અને ઇનામ લાયકેરી તરીકે મળુર થએલ,
ચિત્રો સોદત.
ગુજરાતના ઇતિહાસની સહેલી વાતો,
કર્તા
વલ્લભભાઈ લલુભાઈ પટેલ,
હેડમાસ્ટર પ્રેક્ટિસિંગ સ્કૂલ પ્રે. રા. ટ્રે. કોલેજ.
મળે, ધી ગુજરાત એડીએન્ડલ બુક ડીપો—અમદાવાદ.
કિંમત માત્ર આના.

સૂચના.

૧. આ માસિકમાં છપાતા અન્ય લેખકોના લેખ સાથે અમારે મળતા પછી હોવું જોઈએ એમ વાંચકોએ માનવું નહિ.

૨. પત્ર સમ્બંધી લખાણ—એડિટર તરફ મોકલવું. છાપતા મોકલવાનું લખાણ કાગળની એક બાજુએ મોખ્ખે અક્ષરે લખવું. છાપવા યોગ્ય સાગરો તો છપાશે, નહિ પસંદ કરેલા લેખ ટિટિટ મોકલી દશે તો પાછા મોકલવામાં આવશે.

૩. લેખકને ઉત્તેજન—વિષયો લખી મોકલનારની પેસા લેવાની ખુશી દશે તો પ્રથમથીજ ખબર આપેથી દર છાપેલે પાને ચોખ્ખતા પ્રમાણે રૂ. ૧) સુધી આપવામાં આવશે. ચર્ચાપત્ર માટે કંઈ આપવામાં નહિ આવે.

૪. લવાજમ—વરસ એકતો રૂ. ૧-૮-૦ દપાલ ખર્ચ સાથે અગાડેથી. વિદ્યાર્થીઓ માટે ૦-૧૨-૦; છુટક અંકના રૂ. ૦-૨-૬; ચોરસ રૂ. ૦-૦-૬ જુદાં.

૫. મનિઓર્ડર—રૂપન પર ગામ કે શહેરનું ઠેકાણું સ્પષ્ટ લખવું. તેમજ ત્યાં એકથી વધારે નિશાળો હોય તો નિશાળનો નંબર તથા શાળાપત્ર ઓશિત તરફથી અપાએલાં સરનામાના લેખક ઉપરનો નંબર લખવે.

જહેરખબરના ભાવ.

મુદત.	પગ.		
	આખુ	અડધું	પા.
આખું વર્ષ.	રૂ. ૬૫	રૂ. ૩૪	રૂ. ૨૦
૭ માસ.	રૂ. ૪૫	રૂ. ૨૮	રૂ. ૧૨
ત્રણ માસ.	રૂ. ૨૦	રૂ. ૧૦	રૂ. ૭

છુટક છપાવવાનો દર.

દર ત્રણ લોગીએ રૂ. ૧-૨-૦

રાખ્યા છે.

આ પત્ર સાથે કોઈ પણ હેતુ ધીલ વહે ચવામાં આવશે નહિ.

૬. શાળાપત્રમાં આપેલી ખાનગી જહેરખબરોમાં જણાવેલી યોષડીઓ ખાતાએ મજૂર કરેલીજ હોય એમ હમેશ હોવું નથી. માટે દરેકને મજૂર કરેલી તરીકે ગણતી નહિ.

૭. શાળાપત્રનું વરસ નાન્યુઆરિયી ડિસેમ્બર સુધી ગણવામાં આવે છે; માટે વરસની વચમાં જે માદક જંધ થવા માગતા દશે તેમની પાસેથી જગવા અંકો તેમને મળ્યા દશે તેટલાની છુટક અંક લેખે કિંમત લેવામાં આવશે.

તત્રી

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૬૨ મું. અક્ટોબર સને ૧૯૨૨. અંક ૧૦ મો.

અગ્રલેખ.

૨૨

અંબઈ સરકારના કેળવણીખાતાનો સને ૧૯૨૦-૨૧નો રિપોર્ટ.

આપણા ઇલાકાના કેળવણીખાતાનો સને ૧૯૨૦-૨૧ નો રિપોર્ટ શ્રેષ્ઠ વખત ઉપર પ્રસિદ્ધ થયો છે. કેળવણીની સંસ્થાઓમાં તેમજ વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યામાં દિન પ્રતિદિન વધારો થતો જાય છે એ સંનોપકારક છે. દેશની સર્વ પ્રગતિનો મૂળ આધાર કેળવણીના બહોળા ફેલાવા ઉપર છે એ સિદ્ધાન્ત સર્વ કોઈ સ્વીકારે છે. કેળવણીના પ્રચાર માટે, શાળા માટેનાં મકાનો અને ટ્રેન્ડ શિક્ષકો ઉપરાંત કેળવણી લેનારી ઉત્કૃષ્ટાની પણ ઘણી જરૂર છે. સરકાર આ બાબતમાં મદદ કરી શકે તેટલીજ મદદ લોકો તરફથી પણ મળે ત્યારેજ કેળવણીનો વિશેષ પ્રચાર થાય. હજી પણ કેટલાંક નાના નાના ગામડાં એવા છે કે જ્યાં લોકો પોતાનાં છોકરાને મજૂરવા કરતા કમાવા મોકલવાની ઇચ્છા વધારે રાખતા જણાય છે. લોકોની આ સમજ ભૂલભરેલી છે. કેળવણી વગરનો મનુષ્ય ઘણે અંશે પશુ સમાન રહે છે એ ખ્યાલ ઉત્પન્ન કરવાનું કામ ગામડાંમાં કેળવણીમાં રસ લેતા આગેવાનોનું છે. લોકોમાં એ વિષેની જાગૃતિ વધારે થાય, ત્યારેજ કેળવણીની સંસ્થાઓ અને શિક્ષકોની મદદ સરકાર તરફથી મળી શકે.

રિપોર્ટના આકડા જોતાં જણાય છે કે એકંદરે આ વર્ષમાં છોકરાઓની પ્રાથમિક શાળાઓમાં ૨૬૧નો અને કન્યાશાળાઓમાં ૪૩ નો વધારો થયો છે. વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યામાં ૪૦૨૭૬ છોકરાઓનો અને ૯૪૯૪ કન્યાઓનો વધારો થયો છે. પ્રાથમિક શાળાઓના વાર્ષિક ખર્ચમાં આ વર્ષ દરમિયાન ૧૩,૬૧,૭૨૯ રૂપિયાનો એટલે ૧૨ લાખો વધારો કરવામાં આવ્યો છે.

પ્રાથમિક શાળાઓની સંખ્યામાં વધારો કરી દેશમાં પ્રાથમિક કેળવણી ફરજિયાત કરવાના પ્રશ્નનો વિચાર કરવા માટે સરકાર તરફથી ઇલાકાતી ધારાસભાના કેટલાક સભાસદોની કમિટિ નીમાઈ હતી. આ કમિટિએ ઇલાકાતના જુદા જુદા ભાગમાં ફરી તે તે પ્રાન્તના આગેવાનોના અભિપ્રાયો મેળવ્યા છે. આ પ્રશ્ન સંબંધી નિમાએલી કમિટિનો રિપોર્ટ થોડા વખતમાં પ્રસિદ્ધ થશે.

શાળા માટેના મકાનો સંબંધીના આંકડા જોતાં જણાય છે કે સોકલ બોર્ડની નિશાળમાં ૨૯.૨ ટકા નિશાળોને પોતાના મકાન છે; ૧૮-૩ ટકા નિશાળો ખાડાના મકાનોમાં બેસે છે; અને ૪૮.૫ ટકા નિશાળો ખાનગી મકાનો, ધર્મશાળાઓ, મંદિરો વગેરે સ્થળે બેસે છે. આ વર્ષ દરમિયાન ૩૭ નવાં મકાનો બાંધવામાં આવ્યા હતા, ૪૨ મકાનો બંધાવવાનું કામ હાલ ચાલે છે અને ૨૫ મકાનો વિસ્તારમાં વધારવામાં આવ્યા હતા.

શિક્ષકો—પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકોની સંખ્યામાં ૬૦૧૦ નો વધારો થયો છે. આમાંના ૪૩.૬ ટકા શિક્ષકો ટ્રેન્ડ છે. સરકારી શાળાઓમાં ટ્રેન્ડ શિક્ષકોની સંખ્યા ૭૫.૨ ટકા અને મ્યુનિસિપલ નિશાળોમાં ૫૦.૩ ટકા જેટલી છે.

શિક્ષકોના પગારમાં હાલની અતિશય મોઢવારી ધ્યાનમાં લઈ વધારો કરવામાં આવ્યો છે. પ્રથમ વર્ષના શિક્ષકને શરૂઆતથી રૂ ૬૦, બીજા વર્ષના શિક્ષકને રૂ ૭૫ અને ત્રીજા વર્ષના શિક્ષકને રૂ ૪૦ આપવાનો ઠરાવ થયો છે. આ નવા પગારનો દર સને ૧૯૨૧ ના એપ્રિલથી શરૂ કરવામાં આવ્યો છે.

રાત્રિશાળાઓ—રાત્રિશાળાઓની સંખ્યામાં ૧૦ નો અને તે શાળાઓમાં બહુતા વિદ્યાર્થીની સંખ્યામાં ૫૫૫ નો વધારો થયો છે. આ ઉપરાંત સર વિઠ્ઠલદાસ ઠાકરસી (જે થોડા સમય ઉપર સ્વગરથ થયા છે તેમની) તરફથી અપાયેલા ૪૩માંથી મુખ્યમાં ૩૪ રાત્રિશાળાઓ ચલાવવામાં આવે છે.

આ શાળાઓનો પડકાર વિદ્યાર્થીઓ લાભ લે છે. એ શાળાઓનો વહીવટ મુશ્કેલ સેન્ટ્રલ કોઓપરેટિવ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ કરે છે.

ફરજિયાત કેળવણી:—ઇલાકાતમાં સુરત, વાદરા, ડાકોર, ખ્યાદગી અને સતારા એ પાંચ શહેરની મ્યુનિસિપાલિટીઓએ પ્રાથમિક કેળવણી ફરજિયાત કરવાનો પ્રયોગ શરૂ કર્યો છે. સુરત અને વાદરામાં છોકરા તેમજ છોકરીઓ

માટે ફરજિયાતના નિયમ લાગુ પાડવામાં આવ્યો છે. આ પ્રયોગથી ઉપર જણાવેલા દરેક સ્થળે વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યામાં ઘણો મોટો વધારો થયો છે.

અંગ્રેજીનું શિક્ષણ:—સને ૧૯૧૬માં કેટલીક પ્રાથમિક નિશાળોમાં અંગ્રેજી શીખવવાનો પ્રયોગ શરૂ કરવામાં આવ્યો હતો. ઇલાકાના પીસ ગામોમાં પ્રયોગ ચાલુ છે. આ સર્વ સ્થળે આ પ્રયોગ ફત્તેહમંદ જણાયો છે. પ્રાથમિક નિશાળોમાં અંગ્રેજી શીખવવાની ગોઠવણ કરવાની માગણી વધતી જાય છે. આ સંબંધે સરકાર વિચાર ચલાવે છે.

ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓ:—શિક્ષકો માટેની ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમાં, રિપોર્ટના વર્ષમાં ૭ સંસ્થાઓનો વધારો કરવામાં આવ્યો છે. આમાંની બે સંસ્થા ઉર્દુમાં શિક્ષણ આપવા માટે છે. આ ઉપરાંત અમદાવાદ, પૂના તથા હૃબલીમાં ઉર્દુ ટ્રેનિંગ કોલેજો પણ ચાલે છે સ્કોલરોની સ્કોલરશિપમાં તા. ૧ લી એપ્રિલ ૧૯૨૦ થી ૩૩ નો વધારો કરવામાં આવ્યો છે. સરકારી ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમાં કુલ ૨૫૮૦ વિદ્યાર્થીઓ હતા.

સરકારી ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમાંથી વર્ષ આખરે કુલ ૧૪૮૧ પુરુષ-શિક્ષકો અને ૧૪૨ સ્ત્રીશિક્ષકો તૈયાર કરી બહાર મોકલવામાં આવ્યા હતા. સીનિઅર થએલા શિક્ષકોના ખર્ચને પહોંચી વળવા ઘણી શાળાઓ અશક્ત હોવાથી ત્રીજા વર્ષના વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા ડમી કરવાનો સરકાર દ્વારા વિચાર ચલાવે છે.

ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓ ખાતેના ખર્ચમાં રૂ. ૨,૩૧,૬૪૭ નો વધારો કરવામાં આવ્યો હતો.

અભ્યાસક્રમ:—ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓના અભ્યાસક્રમમાં સને ૧૯૧૯માં કરવામાં આવેલા ફેરફાર એકંદરે સંતોષકારક માલમ પડ્યા છે. પરંતુ ત્રીજા વર્ષનો અભ્યાસક્રમ પ્રમાણમાં નેઈએ તે કરતાં વધારે સહેલો છે એમ કહાય કહી શકાય. આનું પરિણામ એ થયું છે કે ટ્રેનિંગ કોલેજમાં પદ્ધતિસર અભ્યાસ કર્યા વિના બહારના શિક્ષકો પણ સહેલાઈથી ત્રીજા વર્ષની પરીક્ષામાં સંખ્યાબંધ પાસ થાય છે. બહારથી પરીક્ષા આપવા આવનાર ઉમેદવાર માટેના નિયમમાં કોઈ યોગ્ય ફેરફાર કરવાની આવશ્યકતાના પ્રશ્નનો વિચાર કરવાનો વખત આની પહોંચ્યો છે એમ લાગે છે. અભ્યાસક્રમ કંઈક સહેલો થવાથી-પાસ કરીને સંસ્કૃતનો વિષય, જેને માટે ગયે વર્ષે કોન્ફરન્સમાં કેટલોક વિરોધ જણાવ્યો હતો, તે કાઢી નાખવાથી-પછાત

કોમોના વિદ્યાર્થીઓ, જેઓને અગાઉ અભ્યાસક્રમ અતિથય અધરો લાગતો હતો, તેમને દાખલ થવાની સરળતા વધી છે.

મુસલમાન વિદ્યાર્થીઓ:—મુસલમાન વિદ્યાર્થીઓની કેળવણીના પ્રચાર માટે સરળતા દર વર્ષે વધતી જાય છે. તેને પરિણામે ૧૬૧,૪૫૩ વિદ્યાર્થીઓ પ્રાથમિક શાળાઓમાં ભણે છે અને ૫૭૬ વિદ્યાર્થીઓ ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમાં લાભ લે છે. જાહેર સંસ્થાઓમાં કુલ ૪.૨ ટકા જેટલા મુસલમાન વિદ્યાર્થીઓ ભણે છે. ઇલાકાની બધી કોમોની કુલ વસ્તીના ૪.૬ ટકા જેટલા વિદ્યાર્થીઓ ભણે છે. એ આક્રાહ્યતામાં લેતા મુસલમાન કોમમાં બહુનારા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા અસંતોષકારક ગણાય નહિ. ઇલાકાની કુલ વસ્તી ૨૦.૫ ટકા મુસલમાન છે અને ઇલાકાના કુલ વિદ્યાર્થીઓના ૨૦.૨ ટકા મુસલમાન વિદ્યાર્થીઓ છે.

કન્યાકેળવણી—પ્રાથમિક કન્યાશાળાઓની સંખ્યામાં આ વર્ષે ૪૩ નો વધારો થયો છે અને કન્યા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યામાં ૯૪૯૪ નો વધારો થયો છે એ ઉપર જણાવ્યું છે. નિશાળે બહુતી કન્યાઓમાં માત્ર ત્રણ ટકા જેટલીજ કન્યાઓ ઉપલા ધોરણોમાં અભ્યાસ કરે છે. આપણા દેશમાં બાળલગ્નના રિવાજને લીધે નાની ઉંમરની કન્યાઓને શાળામાંથી હટાડી લેવામાં આવે છે તેનું આ પરિણામ છે. આખા ઇલાકાની સ્ત્રીઓની વસ્તીના સંખ્યાનો માત્ર ૨.૨ ટકાજ નિશાળોમાં ભણે છે. કન્યાકેળવણી માટે હજી કેટલો બધો પ્રયત્ન કરવાની જરૂર છે તે આ ઉપરથી જણાશે. દેશમાં જ્યાંસુધી લગભગ ૯૮.૦ ટકા સ્ત્રીઓ નિરક્ષર હોય ત્યાંસુધી ઉન્નતિની આશા રાખવી બચે છે કન્યાઓને શિક્ષણ આપવાની ખામતમાં લોકમત કેળવતો જાય છે અને છેલ્લા દશ જાર વર્ષમાં એ દિશામાં કંઈક આગળ પગલા ભરવામાં આવ્યા છે એ શુભ ચિહ્ન છે; પરંતુ હજી ઘણો પ્રયત્ન કરવાનો બાકી છે. દેશના નેતાઓ ઉપરાંત સ્ત્રીશિક્ષકોની આવડત, વર્તન, વખાવ અને ગામડાના લોકોમાં તેમની પ્રતિષ્ઠા ઉપર આ મહત્વના પ્રયત્નો ઘણો આધાર રહેલો છે. ગામના લોકોને પોતાની કન્યાઓને નિશાળમાં મોકલવાની આવડતના વધારવાનું કામ સ્ત્રીશિક્ષકોનું છે.

સ્ત્રીશિક્ષકો:—લોકલોક્ષમાં નિશાળોમાં કુલ ૭૦૫ સ્ત્રીશિક્ષકો છે. આમાંના ૪૩૫ ટ્રેનડ છે. સ્ત્રીશિક્ષકોની સંખ્યા જોઈએ તેટલી ન હોવાથી કન્યાકેળવણીને ફેલાવો સંતોષકારક થતો નથી. સંધ્યા કન્યાશાળામાં કેટલીક આમ રોકાઈરહિય બિબ્બમાં સ્ત્રીશિક્ષક થવા માટે ઉમેદવારોને આપવાની ગોઠવણ કરવામાં આવી છે.

કન્યાકેળવણી ખાતેના ખર્ચમાં વર્ષ દરમિયાન રૂ. ૬,૬૧,૫૫૪ નો વધારો કરવામાં આવ્યો છે.

કન્યાકેળવણીના વધારે ફેલાવા માટે પ્રયાસ કરવા ઉપરાંત આપણા દેશમાં અસંખ્ય મોટી ઉંમરની નિરક્ષર સ્ત્રીઓ જે, તેમને ઉપયોગી જ્ઞાન આપવાની પણ ખાસ જરૂર છે. આ દિશામાં પુના, મુંબઈ અને સતારાનાં સેવાસદન, મુંબઈનું વનિતાવિશ્રામ-વગેરે સંસ્થાઓ પ્રયત્ન કરી રહી છે. સ્ત્રીઓને ખાસ ઉપયોગી વિષયો જેવા કે ભરત, સીવણ ગૃહવ્યવસ્થા, આરોગ્ય, તાત્કાલિક મદદ, રાંધવાનું શિક્ષણ, સંગીત વગેરે વિષયોનું શિક્ષણ મોટી ઉંમરની સ્ત્રીઓને આ સંસ્થાઓ મારફત આપવામાં આવે છે. પુનાના સેવાસદનમાં ઉપર જણાવેલા બધા વિષયો ઉપરાંત ખીજા પણ ઉપયોગી વિષયોનું શિક્ષણ આપે છે. એ સંસ્થામાં છલાકાના જુદા જુદા ભાગમાંથી ૯૫૦ સ્ત્રીઓ શિક્ષણ લે છે.

ઉપસંહાર:—અમા વર્ષથી કેળવણીખાતું પ્રબળ મંત્રીને સોંપાયા પછી ધારાસભામાં નીચે જણાવેલા અગત્યના ઠરાવ દરવાખા આવ્યા હતા:—

(૧) સોાલ જોડની પ્રાથમિક નિશાળોમાં ચોથા ધોરણ સુધી બણુતા સર્વ અત્યંત વિદ્યાર્થીનીને વર્ગના પુરતકો, સ્કેટ અને પેન્સિલ મફત પુરાં પાડવાં.

(૨) નિશાળોના મકાન અંધાવવાની યોજના, નકશા વગેરેને લગતા હાઈના નિયમ અનુકૂળ નથી અને તેથી એવા મકાનો જેમ અને તેમ જલદી અને વધારે સરળતાથી તેમજ ઓછે ખર્ચે અંધાય તે માટે તે નિયમોમાં ફેરફાર કરવાની અગત્ય જણાય છે.

(૩) પ્રાથમિક શાળામાં વધતા જતા ખર્ચને પહોંચી વળવાને જે મ્યુનિસિપલિટી અશક્ત હોય તેને મદદની રકમ તરીકે એ વર્ષ માટે રૂ. ૩ ને બદલે રૂ. ૭૦૯૫ આપવી.

આ રીતે વર્ષ દરમિયાન પ્રાથમિક કેળવણીની સંસ્થાઓમાં તેમજ વિદ્યાર્થીની સંખ્યામાં અને કેળવણી પાછળના ખર્ચમાં દિન પ્રતિદિન વધારો થતો જાય છે એમ રિપોર્ટ ઉપરથી જણાય છે. રિપોર્ટમાંથી પ્રાથમિક કેળવણીની ખાખતોજ શાળાપત્રના વાચકોને ખાસ ઉપયોગી હોવાથી તેજ અત્રે આપવામાં આવી છે.

પ્રાર્થના.



લેખક:-મિ. માધવરાવ ભાસ્કરરાવ કર્ણિક ઠે. ગોપીપુરા પટવાશેરી-સુરત.

જેણે મન્યું આ જગ પ્રેમ આણી
તે હેપજવ્યા પછી સર્વ પ્રાણી
પેખાય જેની કૃતિ હામહામ
તે વિશ્વના તાત ! હરે પ્રણામ
સદા હોય મુર્ખ જુઓ પ્રભાતે
તારા તણા હુંડ જણામ રાતે
જેણે કૃપા લાવી કીધું તમામ
તે વિશ્વના તાત ! હરે પ્રણામ
બધું બધું નીર નદી તળાવે
શીળા અને શાંત સમિર આવે
આપો મને એ હરિ પૂર્ણ હામ
તે વિશ્વના તાત ! હરે પ્રણામ
વર્ષા વિષે વારી વહે વધારે
ધરણ જુઓ ખૂબ અનાજ ધારે
જેનું રમરે લોક તમામ નામ
તે વિશ્વના તાત ! હરે પ્રણામ
નિહાજતા નેત્ર હમેથ હારે
જણામ ના જે જગને લગારે
હતા ન જેના વિણ હાલો હામ
તે વિશ્વના તાત ! હરે પ્રણામ
આપુવ્યને હાજ અનાજ આપે
સૃષ્ટિ તણા દષ્ટ અનેક કાપે
વર્ષાવતો વહાલ વિશેષ આમ
તે વિશ્વના તાત ! હરે પ્રણામ

* નાનાં બાલકો આઈ શકે એ હેતુથી આ કાવ્ય સખાએકું છે તો આશા
રાખી શકાય? સિક્કા તેને ઉપયોગ કરશે

હરી હીરે પાપ કરે ન પ્રાણી
કરે ન જો લેશ જૂલો અમણી
પામે પ્રભુ પાપ વિષે વિરામ
તે વિશ્વના તાત ! કરે પ્રણામ
હરે ન હું દુઃખ થકી જરાએ
એવી મને પુદ્ધિ મળો સદાએ
અખુટ એવું બળ નિત્ય મારું
હરિ હમેશાં હુમ પાપ લાગું

નિશાળમાં નૈતિક શિક્ષણ.

(લખનાર—શ. રા. ચૌપટલાલ કેવળચંદ શાહ ડે. એ.
ઇ. સં. રાજકોટ.)

નિશાળમાં બાળકોને નૈતિક શિક્ષણ આપવાના કેટલાક રસ્તા છે. શિક્ષકનું સદ્વર્તન, નીતિ શીખવવાની ખાસ ચોપડીઓ, વાચન, ઇતિહાસ વગેરે પાઠોમાં આવતા નીતિવર્ધક દૃષ્ટાંતો, સારી સોખત, શિક્ષા અને પ્રનામ વગેરે માર્ગોમાં શિક્ષકનું સદ્વર્તન એ સૌથી શ્રેષ્ઠ માર્ગ છે. નિશાળનું કામ આવડું હોય ત્યારે નીતિનું શિક્ષણ શી રીતે આપી શકાય એ વિષે સામાન્ય હકીકત આ નીચે લખી છે.

દરેક પાઠ આપતી વેળા એટલે નિશાળનું કામ જોડો વખત આવે તેટલા વખતમાં દરેક પાઠમાં શિક્ષક પ્રત્યક્ષ અથવા પરોક્ષ રીતે બાળકોને જાણ્યે અજાણ્યે નૈતિક શિક્ષણ આપ્યાં કરે છે, એમ દરેક શિક્ષકે સારી રીતે સમજવાનું છે. શિક્ષકની રીતમાત, ઉત્સાહ, આવરણ વગેરેની અસર બાળકો ઉપર કંઈ જેવી તેવી થતી નથી. વ્યવસ્થા, ટેવ, હંમત્યાગ, સ્વાર્ધ-ત્યાગ, કર્તવ્યનિષ્ઠા, વિદ્યાબળ, સ્વચ્છતા, જાતરહેતત, મનોનિયંત્ર, ઉત્સાહભર્યો હૃદયોગ, નિયમિતતા, ન્યાય, આત્માધીનતા, સ્વતંત્રતા અને સત્યનિષ્ઠા વગેરે શિક્ષક અને શિષ્યના સંબંધમાં આવતી ઘણી બાબતોથી જાણ્યે અજાણ્યે પણ નૈતિક શિક્ષણ મળ્યે જાય છે.

પાઠની શરૂઆતથી તે પાઠ પુરો થતાં સુધી વ્યવસ્થા જાળવવાની જરૂર છે. વર્ગ એવે રચણે બેસાડવો જોઈએ કે જ્યાંથી નિશાળ બહાર

ચાલતા વ્યવહારો તરફ બાળકોનું ચિત્ત ન જાય, ને પાઠમા રહે. શીખવાની પદ્ધતિ એવી જોઈએ કે બાળકોને શીખવામા રસ પડે. આની નૈતિક અસર એ થશે કે બાળકો એકાદ ચિત્ત કામ કરતા અને અમુક વખત સુધી પોતાના કામમા અખંડ ધ્યાન લગાડતા શીખશે.

વર્ગ એવી રીતે બેસાડવો જોઈએ કે પાઠમા ઊઠવા બેરવાની કે કંઈ કામ કરવાની જરૂર પડે તો સહેલાઈથી હરી ફરી શકાય. નંબરની ચક્રિતર કરવાની જરૂર પડે તો વર્ગના બધા છોકરાને ઉભા કરી ચક્ર-ઉતર કરી શકાય. પાચ છોકરા બેઠા હોય અને પાચ ઉભા હોય તો તેથી ચક્ર-ઉતરમા હરકત આવે, તેમ અનિયમિતતા દેખાય કાળા પાટીઆ પર લખવા બોલાવતા કે પ્રયોગ કરતા કરાવતા સરળતાથી કામ થાય ને આખો વર્ગ જોઈ શકે તેવી રીતે વર્ગની બેઠક બેન્ચ ઉપર, કે તેવાં કોઈ સાધનની ગેરહાજરીમા બોલ ઉપર થવી જોઈએ આથી કેટલીક અડચણ અને કંટાળો દૂર થશે, અને બાળકોના મગજ ચાન્તિમા રહેશે.

પાઠ આપતી વખતે જોઈતી જરૂરની ચીજોની ગોઠવણી એવી રીતે કરવી જોઈએ કે જ્યારે જે જોઈએ, ત્યારે તે લઈ શકાય અને પાછી યોગ્ય સ્થળે મૂકી શકાય. બાળકો પણ જે સાધન લાગ્યા હોય તે પણ તેની સામે કે પામે યોગ્ય ગોઠવણી મુદ્દાએલા જોઈએ. એકની પાટી પગ પાસે અને બીજાની પીઠ પાછળ પડી હોય, એકની ચોપડી બગલમાં અને એકની બાજુમા હોય એમ ન જોઈએ. શિક્ષક જે આ બધું લક્ષ્યમા રાખશે તો બાળકો મોટા થતા ટોપી ઠપાપ ફગાવી નાખે છે અને કોટ ઠપાપ નાખી દે છે, એમ ગોટાળો કરે છે તે નહિ થાય ને બધું વ્યવસ્થિત રાખવાની ટેવ પડશે.

બાળકના હાથ, પગ, મુખ, કપડા વગેરે સ્વચ્છ જોઈએ. શિક્ષક એ બધી વાતમા સ્વચ્છ હશે તો બાળકોને સ્વચ્છ રહેવાની ટેવ પડશે. સુધકતાની પણ ટેવ પાડવાની જરૂર છે. કપડા બતાવર પહેરવા જોઈએ; બટન કે બોરીઆં એક મે બંધ કર્યા હોય અને એક બે ઉધાડા હોય, અંગરખાની કસો આધી ન હોય તો તે વખતે તેમનું લક્ષ બેચી સુધકતાની ટેવ પાડવી.

ચોપડીઓ, નકશા કે સાધન શિક્ષકે એવી સંભાળથી સાચવવા કે વાપરવાં જોઈએ કે જેથી બાળકોને પોતાનાં સાધનો સાચવવાની ટેવ પડે. ચોપડીઓમા એકજ ઠેકાણે આગળી રાખી કાઢ્યા પાડે, કે પાના શહે કે

પેન્સિલના લીટા કાઢે, કે પાનેપાના વીખરાઈ જાય તેમ ઉઘાડે, મૂકે, પછાડે કે શ્વાવે; યુકથી પાટી સાફ કરે, પેન કે પેન્સિલને નિશાળની ભોમ કે ભીંત સાથે ધસીને અણી કાઢે, હાથ કે કલમ સાહીથી ખરડે ને પછી એ હાથ નિશાળની ભીંત કે કપડે લોઈ નાખે, આવી આવી ટેવો છોડાવવા અને એવી ટેવો પડવાતું વલણ ન ચાપ તેવી શિક્ષકે સંભાળ રાખવી.

પાડતું કામ શરૂ થતા ને પુરું થતા શિષ્યો આવે જાય ત્યારે શિક્ષકને સલામ કરી ચાલિતથી હારમાં ચાલ્યા જાય તેમ થવું જોઈએ.

વર્ગમાં આવતી વખત જોઈતા બધા સાધનો લઈને બાળકો આવે અને જાય એવી ટેવ પાડવી અને જતા આવત યોગ્ય દ્વિલ કરાવી છેવટે ચોપડીએ વગેરે સંભાળી સેવાનો હુકમ આપવો.

વખત એવી રીતે ગોઠવવો અને પાડને એવી રીતે ગોઠવવો કે શિષ્યોનું ધ્યાન ખાટુમા રહે

ટેવ:—

યોગ્ય વ્યવસ્થાથી પણ કેટલીક સારી ટેવો પડેછે. સાદાઈ અને લઘુતામાં કેવી મજા છે, તે બાળકોને પોતાના આચરણની બતાવવું. માયાણુ સ્વભાવથી, પ્રેમ અને દિલમોહથી કામ કરવાથી શિક્ષકો એક બીજાને મદદ કરે ને એક બીજા શિષ્યો પ્રસંગ પ્રમાણે પરસ્પર એક બીજાને મદદ કરે, તેથી બ્રાતૃભાવ વધશે. એક પ્રશ્નનો જવાબ ન મળ્યો તો તે જગ્યા ફેરવી બીજો સહેલો પ્રશ્ન કરવાથી, એકથી વધારે વાર દાખલો ગણવા ગણાવવાથી જાત-મહેનત, ઉદ્યોગ અને ખતની ટેવ પડશે. “એક બીજાની પાટી કે કાગળમાં જોશો નહિ, કેપિ કરશો મા” એમ કહેવાની જરૂર નથી, પણ ગોઠવણુ એવી કરવી કે બાળકો એમ માને કે વિશ્વાસનો ભંગ કરવો ને અસત્ય માર્ગે જવું એ પાપ છે. આપણે એવું કરીએ તો ગુરુની તેજ પ્રભુની અકૃપામાં આવી પડીએ. શિક્ષાના ડરથી નહિ, પણ સ્વાભાવિક રીતેજ તેમણે સહયથી રહેવું જોઈએ એમ તેમને સમજાય એવું શિક્ષકે પોતાના સત્ય આચરણથી તેમજ પ્રસંગ મળતા સમજુતીથી બતાવી, સમજાવી તેમને સારી ટેવ પાડવી.

જીમ કાઢવાની, બેઠ્ઠી, માયું કે ગાલ ખંજવાળવાની, હોડ દાખવાની, હાથ હલાવવાની કે હાથ મમે તે અવધવને લગાડી રાખવાની, પગ નમાવીને કે ચરીર વાંકું કરી ઉભા રહેવાની, ડેસ્ક સાથે છાતી બરાબી બેસવાની, એવી અનેક તરફની કદંગી કે અસભ્ય ટેવો કેટલાક બાળકોમાં

હોય છે તે તેને છોડાવવી. શિક્ષક આવી ટેવવાળો દેવો ન જોઈએ. ઘણી વખત શિક્ષક વારંવાર એમ બોલ્યા કરે છે કે “સમન્યા કે”, “જે છે તે”, આવું આવું પુનરુક્તિથી બરેલું કર્ણકોર બોલ્યા કરે છે તે તેનું જોઈ બાળકો તેવું શીખે છે. લખતાં અફસોસ યાય છે પણ લખવાની જરૂર છે કે કોઈ કોઈ શિક્ષકો નીતીવિરુદ્ધ ને અયોગ્ય શબ્દો બાળકોને કહે છે, ને “સડ” “મારી ગોકથ” જેવા શબ્દો શિક્ષકોએ બાળકોએ પ્રતિ વાપરે છે. શિક્ષકોએ આવી ખરાબ ટેવનો જલદી નાશ કરવો જોઈએ. શિક્ષકને તો શું પણ સામાન્ય માણસને પણ એવી ટેવ છાજે નહિ.

ન સમજાય તે પૂછવાની ટેવ પાડવી. બાળકોને કંઈ પૂછવું હોય તો સમજતાથી પૂછે તેવું ઉત્તેજન આપવું. એમને ખરે રસતે ઊદાગોહ કરવા દેવે, એથી તેઓ નિર્માલ્ય કે દુઝાએલા સ્વભાવના નહિ પણ ભવિષ્યમાં સત્યનિષ્ઠ સ્વતંત્ર શહેરી બનશે.

પ્રશ્નોના જવાબ ઉભા થઈને વિવેકથી આપે ને ‘હા’ ‘જા’ બોલે એમ કરવું. “હે” “શુ કહ્યું”, એવા ઉચક શબ્દોથી કે કચ્છારાથી કે અસંખ્ય હુકારાથી જવાબ ન આપે તેની સભાળ રાખવી.

બાળકોમાં વખણાવાની ને કામ કરવાની તોત્ર ધમ્મજા હોય છે, તો બાનુભાવ વધે અને ઈર્ષ્યાને જરા પણ પોપણ ન બળે એવી રીતે કામને આનંદ મેળવવાની તેમને ટેવ પાડવી. કોઈ છોકરાને કંઈ દુઃખ થાય, અકસ્માત થાય તો એક બીજા પ્રત્યે દીલસોજીથી દુઃખ ઓછું કરવાની મહેનત કરે તેમ થવું જોઈએ, શિક્ષકો પરસ્પર એક બીજાની ઈર્ષ્યા કરતા નથી, પણ મદદ કરે છે; સ્વાર્થાધ થતા નથી પણ પ્રસંગોપાત્ત યથાશક્તિ સ્વાર્થત્યાગ કરે છે, એવું બાળકો જોશે તો તેમને વધારે સારી અસર થશે.

એક દાખલો કે પાઠ ન આવડ્યો તો શિક્ષક તેને અડચણ પસેડતા શીખવવી. ખતથી કામ કરે અને નિરાશ ન થઈ જાય, કંટાળી ન જાય એવી ટેવ પાડવી. નબળા છોકરાને શીખવવામાં શિક્ષક ખતથી કામ કરશે, ઘેર્ય રાખશે, કંટાળશે નહિ, શાન્ત સ્વભાવ રાખશે, બાળક ભણવામાં બહુ માથાકુટ કરાવે તોએ ચીદાઈ નહિં જતા શાન્તિથી શીખવશે અને રંક કે રાય સર્વ છોડ્યા તરફ પક્ષપાત વિના ન્યાયથી વર્ણશે તો તેની અસર બાળકો ઉપર ઘણી સારી થશે.

આજ્ઞાધીનતા:—

વ્યવસ્થા અને ટેવ વિષે જે કહેવાયું છે, તે પ્રમાણે વર્તવાથી બાળકોમાં આજ્ઞાધીનતાને વિવેકનો ગુણ વૃદ્ધિ પામશે. શિક્ષકે જે હુકમ કર્યો તે બાળકોએ માનવો જોઈએ, એવી શિક્ષકે દૃઢતા બતાવવી જોઈએ. નાની કે નજીવી આજ્ઞા પણ પળાવવી જોઈએ. “બધા પાડી મૂકી દો,” “ઉભા થાઓ,” “એસી જાઓ” કે એમ જે કંઈ સાધારણ હુકમ આપવામાં આવે તે પણ તરત પળાવવા જોઈએ. ન પળાય એવા હોય તેવા હુકમો કરવાજ નહિ “કાલે લેસન નહિ કરી લાવો તો મારીશ” કે “વાંસો ભાંગી નાખીશ.” આ હુકમ અમલમાં લાવવા માટે નહિ પણ ખાલી ધમકી આપ્યા જોવો છે. આવી ધમકીનું શું શું ? માટે વિચાર કરીને ગંભીરતાથી આજ્ઞા કરવી ને પળાવવી. બાળકો પોતાની મેળે મહેતાજીનું મન સમજી જાય તેમ થવાની જરૂર છે. બધા કરતા પ્રેમથી વધુ થાય તો વધારે સારું. વ્યવસ્થા જાળવવામાં, સારી ટેવ પાડવામાં અને આજ્ઞાધીન રાખવામાં કેટલીક વાર શિક્ષાની જરૂર પડશે; પણ જેમ શિક્ષા ઓછી ને પ્રેમનું બળ વિશેષ તેમ શિક્ષકશિષ્યોની એટલે નિયાળની સરસાઈ ગણાશે. શિક્ષા કર્યા પછી શિક્ષા ખમતાર તરફ અભાવ ન જોઈએ. મહેતાજીપદમાં કેવી મહત્તા રહેલી છે તે લક્ષમાં લઈ પ્રત્યેક પ્રમાણે શિક્ષકે કરડા અથવા કોમળ થવાની જરૂર છે. નિયમમંત્ર નહિ થવા દીધાથી કે નહિ સહન કરવાથી અને શિક્ષકે પોતે ઉપરીની આજ્ઞામાં રહેવાથી બાળકો ઉપર સારી અસર થશે.

અભ્યનિષેધ:—

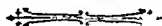
કેટલાક શિક્ષકોમાં જ્ઞાનસંપત્તિ, કામ કરવાની આવડત કે કર્તવ્ય-નિષ્ઠા ઓછી હોવા છતાં તે બધું હોવાનું અને જાણે પોતે સક્ષમ ગુણ જાણનાર હોય તેવો ડોળ કે દંભ બહુ દરે છે.

“નિ.સારસ્ય પદાર્થસ્ય પ્રાયેણાદેશરોમહાન્”

એ કહેવાત મુગ્ધ અપૂર્ણ જ્ઞાની, મંદશક્તિના મહેતાજીઓ ધણી બાળતમા ખોટો ડોળ બહુ રાખે છે. ડોળધાલુ દંભી બાળકો ધણું કરીને આવડા ડોળી મહેતાજીઓના શિષ્યો કે માત્રાપોના પુત્રો હોય છે. કહેવું કંઈ ને કરવું કંઈ અને ‘વચનેદાપિ દારિદ્રતા’ એવું સમજી વચ-નની કિંમત નહિ ગણનારા મહેતાજીઓ નીતિ સંબંધે બાળક ઉપર બહુ મોટી અસર નીપાળે છે.

દુઃકામાં કહેવાનું કે ઉપર જણાવેલી તથા તેવી બીજી બાબતોમાં મહેતાજી એ સંભાળથી ને સત્યતાથી કામ કરે તો બાળકોને નીતિની ચોપડીઓય કે કલિદાસથી જે શિક્ષણ મળતું, હશે તેનાથી હજાર ગણું ઉત્તમ નૈતિક શિક્ષણ આપી મળી શકશે.

“ * સૃષ્ટિજ્ઞાન અને બાળકામ સંબંધી શિક્ષકને ઉપયોગી સૂચના. ”



(અનુવાદક:-શ. લોગીલાલ માલેકલાલ ઉપાધ્યાય.
ગવ. ઇંગ્લિશ કોલેજ, ત્રાલસા-ભરૂચ.)



૧ સૃષ્ટિજ્ઞાનનો મુખ્ય ઉદ્દેશ:-સૃષ્ટિજ્ઞાનનો મુખ્ય ઉદ્દેશ બાળકને તેની આસપાસની દુનિયાની કુદરતી વસ્તુથી જાણીતું કરવાનો છે, અને તેમ કરવામાં તેને શીખવવાનું કે તેણે કેવી રીતે અવલોકન કરવું; વળી અવલોકન ઉપરથી વિચાર કરતાં અને કુદરતી વસ્તુઓને ચક્રાત્માં અને પ્રશંસા કરતાં શીખવવાનું છે. આ કામને માટે બાળકોને, ઉગતા હોડવા, પ્રાણી અને તેની આસપાસ આવેલા કુદરતી દેખાવોના નજીકના સંબંધમાં લાવવાં. આ ઉપરાંત બારિશામથી અવલોકન કરતાં, તેના ઉપર વિચાર કરતા અને તે જે જુએ તે ઉપરથી શું શું શીખી શકે છે તે બધું બાળકો પોતાના પ્રયત્નથીજ કહી શકે તે પ્રમાણે તેમને કેળવવાનો છે.

અવલોકનશક્તિમાં ઇચ્છાશક્તિના પ્રયત્નની જરૂર છે, અને બાળકોમાં તે શક્તિ લાવવા માટે તેમને કેળવવા અને તેટલાજ સારૂ તેઓને બહાર ફરવા જવાને સારૂ, અને તેઓ જે જે જુએ તે સર્વ ખુશ્કી આપે અને બારીક દૃષ્ટિથી તપાસે તેવી રીતે કેળવવાં. આ પ્રમાણે કેળવવા બાદ તેમનામાં તપાસ અને શોધ કરવાની કુદરતી શક્તિઓનો વિકાસ કરવો. આ શક્તિઓ કેળવવાને માટે તેમણે જોએલી વસ્તુઓ ઉપર “ કેવી રીતે ” અને “ શા માટે ” એ પ્રશ્નો વારંવાર પૂછવા. કેટલીક વખત અવલોકન એ માત્ર પોપટીઆ ગાન જેવું ચર્મપેડે છે. દાખલા તરીકે ફૂલને પાદડી શા માટે હોય છે, પાદડી રંગબેરંગી શા માટે હોય

છે, એવા પ્રશ્નો નહિ પૂછતા માત્ર કેટલીક વખત તેઓને પાંદડી ગણવાનું કહેવામાં અગર પટ્ટીનાં આંગળાં કે નહોતર ગણવાનું કહેવામાં આવે છે; વળી બાળકો જે અવલોકન કરે તેના ઉપર કારણ શોધવામાં માત્ર તેઓ મધ્યાંશ મારે તેવી ટેવ પડે નહિ તે મારે કાળજી રાખવી, કારણ કે કોઈ પણ જાતના સ્પષ્ટ પુરાવા સિવાયનું અધુનું કિંમત વિનાનું છે.

૨. સૃષ્ટિજ્ઞાન શીખવવાનું સ્થળ:—ખાસ ધ્યાનમાં રાખવાનું છે કે ગણિત, વ્યાકરણ, કે ઇતિહાસની મારફત સૃષ્ટિજ્ઞાનનો વિષય વર્ગમાંજ બેસીને પાઠ્ય પુસ્તકમાંથી શીખવવાનો વિષય નથી. જ્યારે જ્યારે હવા અને ખીન સંયોગો અનુકૂળ રીતે મળી આવે, ત્યારે ત્યારે નિશાળના બગીચામાં કે ગ્રામ્ય ક્ષેત્રમાં કે ગામના બાગમાં કે આવી જાતના ખીન કાંઈ સ્થળે ખુલ્લી હવામાં આ વિષય શીખવવામાં આવવો જોઈએ.

૩. સૃષ્ટિજ્ઞાન અને રસાયન:—સૃષ્ટિજ્ઞાનને રસાયન સાથે મેળવી દેવું જોઈએ નહિ. સૃષ્ટિજ્ઞાનનો હેતુ બાળકને રસાયનરસના બનાવવાનો નથી, પણ જે જે કુદરતી વસ્તુઓ તેના કુદરતી (અસંલક્ષ્ય સ્વરૂપમાં) આવેલી છે તેને ખુલ્લી આંખે તપાસતાં કેળવવાનો છે. રસાયનનું જ્ઞાન એ કેટલાક વ્યવસ્થિત નિયમોના આધારે યોગ્યએકું છે અને તેનું શિક્ષણ તેજ નિયમોના આધારે અપાય છે, જ્યારે સૃષ્ટિજ્ઞાન આથી ઉલટા પ્રકારનું છે, અને તે માત્ર અવલોકન અને દરરોજની નિઃશંકીને લગતું છે.

પ્રાયમિક શાળામાં બાપા અને વ્યાકરણના પાઠ જેવી રીતે એક ખીનથી જુદા પડે છે તેટલેજ દરજ્જે રસાયન અને સૃષ્ટિજ્ઞાન જુદાં પડે છે. સૃષ્ટિજ્ઞાન એ રસાયનના જ્ઞાનની તૈયારી છે અને તેમાંથી રસાયનના જ્ઞાનનું પ્રાયમિક શિક્ષણ મળે છે.

૪. સૃષ્ટિજ્ઞાનના શિક્ષક સંબંધી:—સૃષ્ટિજ્ઞાનના શિક્ષકને વનસ્પતિ-શાસ્ત્ર, પ્રાણિશાસ્ત્ર, કે કુદરતી રસાયનનું જ્ઞાન પણ ખાસ આવશ્યક નથી. સૃષ્ટિજ્ઞાનના નક્કી કરેલા અભ્યાસક્રમ ઉપરથી જણાશે કે કોઈ પણ રીતે શિક્ષકને તે વિષયને લગતા ખાસ જ્ઞાનની જરૂર નથી તેમ છતાં આ વિષયને માટે કામ કરવાની પ્રયત્ન હજી, આનંદભરી શ્રદ્ધા અને પોતાની આકાંક્ષા આવેલી કુદરતી વસ્તુઓનું જ્ઞાન ગંપાદન કરવાની તીવ્ર હઝા એવા ગુણવર્ણો શિક્ષક હોવો જોઈએ. શિક્ષક તેમજ શિષ્ય ઉપર જાણવેલી રીતે કામ કરે તેટલુંજ યત્ન છે. સૃષ્ટિજ્ઞાનના સંબંધમાં

જવી રીતે શિષ્યો અવલોકનથી જ્ઞાન મેળવે તેવીજ રીતે અને પુસ્તકોદ્ધાર શિક્ષક પણ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરી શકે.

૫. વિષયનું જ્ઞાન, પદ્ધતિ અને હેતુ:—આ વિષયમાં અંશુક બાબતોના જ્ઞાન કરતા તે જ્ઞાનનો અભ્યાસ કરવાની પદ્ધતિ વધારે અગત્યની છે. અહિં વિષયના જ્ઞાન અગર તેને લગતી હકીકત કરતાં પદ્ધતિજ અસુપયોગી છે. શિક્ષકે બાળકોને હકીકત કહેવા કરતા, તેમને વારંવાર પ્રશ્ન પૂછી, તેમની પાસેજ અવલોકન કરાવી, સર્વ હકીકત કઠાવવી. શિક્ષકનો ઉદ્દેશ “બાળકોને અભ્યાસમાં ચાલાક અને અપજ રાખવાનો, અને તેમણે કરેલા અવલોકન તથા શોધમાં તેમને ખરે રસ્તે દોરવાનો છે.”

નોટ ઉતારી લેવાનો અગર નોટ ઉતરાવવાનો સલાહ બાળક પર રહે છે; કારણ કે પાઠીઆ ઉપરથી ઉતારેલી નોટથી બાળકોને તેમના પોતાના સ્વતંત્ર કામનો લાભ મળતો નથી. જ્યાં આગળ સૃષ્ટિગ્નને બીજા વિષયોની માફક પાઠ્ય પુસ્તકમાંથી નિશાળના ઝોરડામાંજ શીખવવામાં આવે છે, ત્યાં આગળ શિક્ષક અને શિષ્ય બંને આ બાબતમાં ભૂલ કરે છે; વળી જ્યાં સૃષ્ટિગ્નના વિષયમાં કુદરતના પ્રશ્ન સાથે આનંદથી બાળકો ભાગ લેતા ન હોય ત્યાં પણ આ વિષય નિષ્ફળ નીવડે છે. જે સૃષ્ટિગ્નના શિક્ષણથી બાળકો કુદરતી વસ્તુઓના અવલોકનમાં અને તે વસ્તુઓમાં આનંદ લેતા ન થાય તેા જેમ કોઈ બાધાનો અભ્યાસ તે બાધા પ્રત્યે પ્રેમ ઉપન્ન કરે નહિ તેા બ્યર્થ છે તેમ આ શિક્ષણ પણ નિષ્ફળ થશે.

શિક્ષકે જાણવું જોઈએ કે સૃષ્ટિગ્ન એ સામાન્ય અને નજીકની વસ્તુ એવું જ્ઞાન આપવાનો વિષય છે, નહિ કે દૂરની અને મળે નહિ એા વસ્તુઓતું. આમ હોવાથી શિક્ષકે ઘણીજ નજીકની અને શિષ્યની જિંદગીના બાળને લાગુ પડતી વસ્તુઓથી સૃષ્ટિગ્નની ચર્ચાઆટ કરવી જોઈએ. સૃષ્ટિગ્ન તે માત્ર વસ્તુ, પ્રાણી અને છોડની કુદરતી સ્થિતિનુંજ હોવું જોઈએ, વળી તે જે ઋતુમાં અને જે સ્થળે આવેલાં હોય ત્યાં જઈ જ્ઞાન મેળવવું. ફળવણીની દૃષ્ટિથી જોતાં આ વિષયના જ્ઞાનનો હેતુ, બાળકો જે વસ્તુઓ જુએ, તે ઉપર ખરો વિચાર કરતાં શીખે, તે પ્રમાણે તેમને દોરવાનો છે, છોડનું જ્ઞાન બાળકને તેના પોતાના બગીચાના ક્યારા ઉપરથી આપવું કે જે ક્યારે તેણે પોતે અગર જે જાણ્યુંએ ચર્ચને બનાવેલો હોય. આ ઉપરાંત તેઓએ દરેક હકીકતને લગતી નોંધ પોતાની ખાસ સ્મરણ-પોથીમા રાખવી અને વળી જરૂર જેની હકીકત સાન ચિત્રથી બતાવવી.

૬ બાગ અને પ્રયોગશાળાનું સામ્ય:—સૃષ્ટિજ્ઞાનમાં બાગકામ એ ઉપયોગી વસ્તુ છે એટલુંજ નહિ પણ તે તે વિષયનો ખાસ ભાગ બન્યો છે. જેવી રીતે રસાયનમાં લેબોરેટરિ (પ્રયોગશાળા) અગત્યનો ભાગ બન્યો છે તેટલોજ અગત્યનો ભાગ સૃષ્ટિજ્ઞાનના વિષયમાં બાગકામ બન્યો છે; અને તેથીજ દ્રીરિતે છુટાછવાયા અને કુદરતી રીતે છોડ વગેરે વનસ્પતિ ઉગી નીકળે તે કરતાં સાયન્સની રીતે પદ્ધતિસર કામ કરવું જોઈએ. સૃષ્ટિજ્ઞાનની માફક બાગકામમાં પણ કામ કરવા તરફ શિક્ષકનું ચેત્ન્ય વધવું અને વિશ્વાસ હોવું જોઈએ. જે શિક્ષક બાગકામ સારી રીતે જાણે છે પણ પોતાના શિષ્યોને જાણતો નથી તેના કરતાં જે શિક્ષક બાગકામ જાણુ જાણે છે પણ પોતાના શિષ્યોને સારી પેઠે જાણે છે તેનું શિક્ષણ સફળ થાય છે. આ વિષયમાં સામાન્ય રીતે ચાલતી વર્ગના ઓરડાની પદ્ધતિને (ઓર્ડિનરી ક્લાસરૂમ મેથડ) અનુસરવાની જરૂર નથી. તેમ કરવાથી બાગકોના ઉત્સાહ પડી બાગશે.

૭ શિક્ષક શું કરેલું ? શિક્ષકનામાંજ બહુ બાગકામનું જ્ઞાન છે એવું બાગકોના મનમાં આવવું ન જોઈએ. જ્યારે બાગકો પ્રશ્ન પૂછે ત્યારે શિક્ષકે જાતેજ બધા પ્રશ્નોનો જવાબ આપવો નહિ પણ ખાતર, જમીન કે છોડ તપાસી તે ઉપરથી બાગકેજ જવાબ આપે તેવી પદ્ધતિ મહત્વ કરવી. શિક્ષકની મુખ્ય ફરજ બાગકોને બગીચાની નજીકના સંબંધમાં લાવવાની છે બાગકોએ તેમની મેળેજ શોધ કરવી જોઈએ, વિચારવું જોઈએ, અને પોતાના વિચાર જણાવવા જોઈએ. અલગત તેમને બાગ સંબંધી જે અનુભવ હોય, તે સંબંધી કંઈક હકીકત કહેવી જોઈએ. સાવચેતીથી તેમને સીધે રસ્તે દોર્ષા છતાં બાગકો બૂલ કરશે; પણ તેમને કેળવવાનો આ પણ એક ભાગ છે. જ્યાં આગળ નિશાળને નિશાળના બાગ માટે પોતાનું કમ્પાર્ટમેન્ટ (ચોગાન) હોતું નથી, ત્યાં શિક્ષકની મુખ્ય ફરજ બગીચા માટે જમીન મેળવવાની છે; પુષ્કળ લગભગ વરતીવાળા ભાગમાં આ બાગતની મુરકેલી નડશે, તેમ છતાં સાવચેતીથી તપાસ કરતાં જોઈએ તે કરતાં રહારે જમીન મેળવી શકાય. શહેર તેમજ ગામડામાં કેટલીક વખત ખાલી જમીનના ટુકડા ઉડ્ડડ પડી રહ્યા હોય છે. આવી જમીન તે ગામના અમલદાર અથવા સહયુક્ત પાસેથી નિશાળના બગીચા માટે મેળવી શકાય, પણ એવી ચરતે કે, તે જમીનને સુધારી તેનો સારો ઉપયોગ કરવામાં આવે. આ બાગતમાં કેટલીક વખત છોડરાઓના ધરતી પાછળ આવેલી જમીન અથવા તેઓના ખેતરના કુવા નજીકની જમીન પણ શિક્ષક મેળવી શકે.

૧ જમીન તથા ક્યારા સંબંધી:—નિશાળના બાગ કામ માટે ઉપયોગી જમીન સ્વચ્છ અને સપાટ કરવી જોઈએ, પર્યર કાઢી નાખવા જોઈએ, ખાડા પૂરી દેવા જોઈએ, અને અંદર દાખલ થતાં પાણી અટકાવવાને માટે વાડ કરવી જોઈએ. આટલું કર્યા બાદ તેમાં પગથી રાખી તેના બાગ પાડવા જોઈએ. આ પ્રમાણે તૈયાર કરેલી જમીનના ૩' x ૩' ના ચોખ્ખા સમચોરસ ક્યારા કરવા જોઈએ અને તે બાળવર્ગથી માફીને તે ખીન્ન ધોરણના છોકરાઓને આપતાં સુધી ઉપરના માપનાજ ક્યારા રાખવા. ઉપલા ધોરણ માટે ૫' x ૬' ના ક્યારા રાખવા જોઈએ. છોકરાઓના પોતાના ક્યારા ઉપરાત એક સામાન્ય ચચાને માટે ક્યારો હોવો જોઈએ. પુરતા મોટા કમ્પાઉન્ડ સિવાય મોટાં ઝાડ વાવવા નહિ, અને બાંટવા મધ્યમાં વાવવા કરતાં ખુણામાં વાવવા. પરિયા ધણીજ ચોડી જમીન રોકે છે અને સ્વાદિષ્ટ તેમજ પુષ્કળ ફળ આપે છે. આમ હોવાથી છોકરાઓ તેની કિંમત ગણુશે, માટે તેને નિશાળના બગીચામાં વાવવા. કેળ પુષ્કળ જમીન રોકે છે અને પાણી થણુ પુષ્કળ જોઈએ હીએ તેથી કરીને જો કમ્પાઉન્ડમાં કુવો હોય તો તેની નજીકમાં કેળનો બધો ઉછેરવો હીક પડશે. જ્યાં આગળ ગામના હવા-પાણી અનુકૂળ હોય ત્યાં આગળ ગુલાબ, મોગરો, હળારો, સૂર્યમુખી, જાસુદી વગેરે ફૂલઝાડના છોડ ઉછેરવા અનુકૂળ થઈ પડશે. જો બની શકે તો આ બધાની શેબામાં વધારો કરવા સારૂ આ ક્યારાની કિનારો થણુ બાધી દેવી જોઈએ. બગીચાની બાબતના, કેટલીક વખત, શિક્ષક પાણીની સુરકેલીમાં આવી પડશે; થણુ-શિક્ષક ઉત્સાહી અને શક્તિવાળો હશે તો તે શિષ્યો અને તેમના માબાપમાં ઉત્સાહ ઉત્પન્ન કરશે અને બાગકામમાં તેમની ચપલતાબરી મદદ મેળવી શકશે.

૯ બાગ માટે સુખ્ય સાહિત્ય:—નિશાળના બગીચાના કામમાં સામાન્ય વપરાય માટે જોઈતા જોગર ધણી સહેલાઈથી દરેક સ્થળે મળી શકે તેવા છે. તેમ તેમાંનાં સુખ્ય કાદાળી, પાવડો, દાતરડાં, ખુરખી, ઘાસ છાટવાની દાતર, (નાના છોડ કાપવા સારૂ કે મેદી વગેરેના છોડ સરખી રીતે કાપવા સારૂ) પાણી ઝાંટવાનો જરો, અને પાણી છાટવા માટે ડોલ ઉપયોગી થઈ પડે છે. ઉપર પ્રમાણે સ્પષ્ટિગતનો સામાન્ય હેતુ અને પદ્ધતિ જણાવેલી છે. તે વિષયમાં ધોરણપત્રને અજવાલક્રમ એ બીજી અગત્યની બાબત છે.

માળેશ્વર અને મીડી વીરડી.

(રા. સાકરલાલ અમૃતલાલ દવે, આ૦ મા૦ પ્રે૦ રા૦ રૂ૦

કોલેજ, અમદાવાદ.)

મુસાફરીથી માણસનું મન વિદ્યાળ ચાપ છે એ હવે સાબીત કરવાની જરૂર રહી નથી. છતાં આપણા ધણા કેળવાએલા માણસો પણ આખું વરસ ઘર જાલીને બેસી રહેતા માલમ પડે છે. દરેક સમયનું પુરુષે કે સ્ત્રીએ દર વર્ષે પોતાની આવકનો અમુક ભાગ મુસાફરી માટે અલગ રાખવો જોઈએ, અને અમુક અમુક જોવા લાયક રથોએ આનન્દપર્ષટન કરવામાં તેનો સદુપયોગ કરવો જોઈએ. તીર્થયાત્રા કરવાનો આપણો જુનો રિવાજ આજ તબે અવલંબી રહેલો છે એ સહેજે જણાઈ આવશે.

અમદાવાદ નિકલાના ગોલા મદાનમાં મારે કરવાનું નહીં થયું એટલે ત્યાં જઈ મેં ત્યાંનાં જોવા લાયક રમણીય રથોની યાદી બનાવી:-માળેશ્વર, મીડી વીરડી, ત્રિષ્લેષ મહાદેવ, નાના ગોપનાથ, મોટા ગોપનાથ, વગેરે. આ યાદીમાંનાં પહેલાં બે રથોનું કુદરતી સૌન્દર્ય વર્ણવી તેનો કંઈક ખ્યાલ વાંચકોને આપવાનો આ સેખનો હેતુ છે.

(૧) ચારે બાજુએ હંથા ટેકરાઓથી ઘેરાએલા મનોહર વન્ય પ્રદેશમાં માળેશ્વર મહાદેવનું જુનું દરેર આવેલું છે. ભાવનગરના સ્વ. રાજા તખ્ત-સિંહજીએ સંવત ૧૯૪૪ માં (એટલે ૩૪ વર્ષ પૂર્વે) એ પ્રાચીન શિવાલયનો જીર્ણોદ્ધાર કરાવ્યો હતો. શિવાલય ભાવનગર રાજ્યની હદમાં આવેલું છે. મોટાખોખરા, ઉખરલા, ત્રંબક, બંડારિયા એ ચારમાંથી કોઈ પણ ગામથી માળેશ્વર જઈ શકાય છે. અલખત કુંગર ચઢવાનો ઉતરવાનો તો ખરોજ.

ગઈ વિજ્યાદશમીને મંગળવારે સવારે ૭-૧૫ વાગે હું માળેશ્વર જવાને સજ્જ થયો. મોટા પોખરાથી નીકળ્યો, અને સવા દલાકે શિવદ્વારે જઈ પહોંચ્યો. એ સવા દલાકે ખરી અંગકસરતનો હતો. ચોમાસું તરતજ પૂરું થયેલું એટલે ચારે બાજુએ કુંગરાળ પ્રદેશમાં કુદરત પૂરે બહારમાં હતી. ધાસ તો એટલું જાણું હોયું કે ધણી વેગાએ ધાસમાં થઈને ચાલતા મનુષ્યનું માથું પણ બહાર જણાય નહિ. મોટા મોટા વિષમ પથરાઓ તો રસ્તામાં ઠેર ઠેર પડેલા હતા. પાણીનાં ઝરણાં ખળખળ વહેતાં કાનને અથડાતાં હતાં.

મૂળતા નિયમ ઉપર આવતાં પહેલાં ત્રણ પેઠા નિયમો અને તેનાં કારણો જાણવાં હીક પડશે.

૧. $૧૦૦ \div ૧૧ = ૯$ ભાગાકાર ને ૧ શેષ;

$૨૦૦ \div ૧૧ = ૧૮$ ભાગાકાર ને ૨ શેષ;

$૩૦૦ \div ૧૧ = ૨૭$ ભાગાકાર ને ૩ શેષ;

આ પ્રમાણે આવી એકલા શતક વાળી સંખ્યાને ૧૧ થી ભાગતાં જેટલા શતક હોય તેટલાજ શેષ વધે છે.

હવે ૧૬૫, ૨૭૧, ૩૫૨, ૫૪૯, ૭૫૯, ૯૭૯ એવી ત્રણ આંકડા વાળી સંખ્યાઓમાં આ પ્રમાણે થાય છે;

$૧૬૫ = ૧૦૦ + ૬૫$ તેમાં ૧૦૦ ને ૧૧ થી ભાગતા ૧ શેષ વધશે; અને એ $૧ + ૬૫ = ૬૬$ ને ૧૧ થી નિઃશેષ ભાગી શકાય છે. માટે ૧૬૫ ને પણ ૧૧ થી નિઃશેષ ભાગી શકાય.

તેજ પ્રમાણે $૯૭૯ = ૯૦૦ + ૭૯$ એમાં ૯૦૦ ને ૧૧ થી ભાગતાં ૯ શેષ વધશે; અને એ $૯ + ૭૯ = ૮૮$ ને ૧૧ થી નિઃશેષ ભાગી શકાય છે. માટે ૯૭૯ ને પણ ૧૧ થી નિઃશેષ ભાગી શકાય છે.

આ ઉપરથી એવો સામાન્ય નિયમ નીકળ્યો કે કોઈ પણ ત્રણ આંકડાવાળી સંખ્યાના શતક અને બાકીની સંખ્યાનો સરવાળો ૧૧ થી નિઃશેષ ભાજ્ય હોય, તો આખી સંખ્યા ૧૧ થી નિઃશેષ ભાજ્ય છે.

૨. $૧૦૦ - ૭ = ૯૩$ ભાગાકાર ને ૨ શેષ.

$૨૦૦ - ૭ = ૧૯૮$ ભાગાકાર ને ૪ શેષ.

$૩૦૦ - ૭ = ૨૯૨$ ભાગાકાર ને ૬ શેષ.

આ પ્રમાણે આવી એકલા શતકવાળી સંખ્યાને ૭ થી ભાગતાં શતકના અંકથી બમણા શેષ રહે છે.

હવે ૧૮૨, ૨૭૮, ૩૫૭, ૪૬૯, ૫૪૮, ૬૭૨, ૭૮૪, ૮૧૨, ૯૨૪ એવી ત્રણ આંકડાવાળી સંખ્યાઓમાં આ પ્રમાણે થાય છે;

$૧૮૨ = ૧૦૦ + ૮૨$ એમાં ૧૦૦ ને ૭ થી ભાગતાં ૨ શેષ વધશે; અને એ $૨ + ૮૨ = ૮૪$ ને ૭ થી નિઃશેષ ભાગી શકાય છે. માટે ૧૮૨ ને પણ ૭ થી નિઃશેષ ભાગી શકાય છે.

તેજ પ્રમાણે $૯૨૪ = ૯૦૦ + ૨૪$ એમાં ૯૦૦ ને ૭ થી ભાગતાં ઉપરના

નિયમ પ્રમાણે એમાં $૬ \times ૨ = ૧૮$ શેષ -વધશે; અને અને એ $૧૮ + ૨૪ = ૪૨$ ને ૭ થી નિઃશેષ ભાગી શકાય છે.

આ ઉપરથી એવો સામાન્ય નિયમ ઉત્પન્ન થયો કે કોઈ પણ ત્રણ આંકડાવાળી સંખ્યાના શતકના અંકની બમણાઈ અને બાકીની સંખ્યાનો સરનાવો ૭ નો નિઃશેષ ભાગ્ય હોય તો આખી સંખ્યા ૭ નો નિઃશેષ ભાગ્ય થાય.

૩. $૧૦૦ \div ૧૩$; એમાં ૧૦૦ માં ૪ ઉમેરીએ તો ૧૩ નો નિઃશેષ ભાગ્ય થાય.

$૨૦૦ \div ૧૩$; એમાં ૮ ઉમેરીએ તો ૧૩ નો નિઃશેષ ભાગ્ય થાય.

$૩૦૦ \div ૧૩$; એમાં ૧૨ ઉમેરીએ તો ૧૩ નો નિઃશેષ ભાગ્ય થાય.

આ પ્રમાણે આવી એકલા શતક વાળી સંખ્યાને ૧૩થી નિઃશેષ ભાગવી હોય તો શતકના અંક કરતાં ૪ ગણા ઉમેરવાથી તે સંખ્યા ૧૩ ની નિઃશેષ ભાગ્ય થશે.

હવે ૧૯૫, ૨૨૧, ૩૫૧, ૪૬૮, ૫૦૭, ૬૧૧, ૭૧૫ ૮૦૬, ૯૨૩ એવી ત્રણ આંકડા વાળી સંખ્યાઓમાં આ પ્રમાણે થાય છે.

$૧૯૫ = ૧૦૦ + ૯૫$ તેમાં ૧૦૦ ને ભાગવા ૪ જોઈએ તે ૯૫ માંથી છઠ્ઠીએ એટલે ૯૫ — ૪ = ૯૧ થાય તે ૧૩ થી નિઃશેષ ભાગ્ય છે; માટે આખી સંખ્યા ૧૯૫ પણ ૧૩ ની નિઃશેષ ભાગ્ય છે.

તેમજ $૯૨૩ = ૯૦૦ + ૨૩$ એમાં ૯૦૦ ને ભાગવા $(૯ \times ૪ = ૩૬)$ જોઈશે. એટલે ૨૩ — ૩૬ = — ૧૩ એ ૧૩ નો નિઃશેષ ભાગ્ય છે; માટે આખી સંખ્યા ૯૨૩ પણ ૧૩ નો નિઃશેષ ભાગ્ય છે.

આ ઉપરથી એવો સામાન્ય નિયમ નીકળે છે કે કોઈ પણ ત્રણ આંકડાવાળી સંખ્યાના શતકના અંકથી ચાર ગણાઈ અને બાકીની સંખ્યા એ બેનો તફાવત જો ૧૩ નો નિઃશેષ ભાગ્ય હોય તો આખી સંખ્યા ૧૩ નો નિઃશેષ ભાગ્ય થાય.

૪. $૭ \times ૧૧ \times ૧૩ = ૧૦૦૧$ છે. માટે ૧૦૦૧ નો કોઈ પણ ભાગ્ય ૭, ૧૧, ૧૩, નો પણ નિઃશેષ ભાગ્ય છે. ૧૦૦૧ માં એવી ખૂબી છે કે તેના છેલ્લા ત્રણ અંકમાંથી હઠ્ઠરનો અંક બાદ કરતાં ૦ વધે છે; તે તેના બધા ભાગ્યમાં રહે છે. જેમકે

(૧) $૧૦૦૧ \times ૩૬૯ = ૩૬૭$ ૩૬૭ એમાં ત્રણ ત્રણ અંકની બંને જોડીઓની બાદબાકી ૦ થાય છે.

$$(૨) \quad \begin{array}{r} ૧૦૦૧ \times ૫૭૩૬ = ૫,૭૩૬,૦૦૦ \\ \quad \quad \quad ૫,૭૩૬ \\ \hline ૫,૭૪૧,૭૩૬ \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} ૧૦૦૧ \times ૫૭૩૬ \\ \hline ૫,૭૪૧,૭૩૬ \end{array}} \right\} \begin{array}{l} \text{એમાં વચલા ત્રણ અંકોની} \\ \text{જોડી પહેલી જોડી અને} \\ \text{ત્રીજી જોડીના સરવાળાથી} \\ \text{બનેલી છે.} \end{array}$$

$$(૩) \quad \begin{array}{r} ૧૦૦૧ \times ૭૬૪૬૮ = ૭૬,૪૬૮,૦૦૦ \\ \quad \quad \quad ૭૬,૪૬૮ \\ \hline ૭૬,૫૪૪,૪૬૮ \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} ૧૦૦૧ \times ૭૬૪૬૮ \\ \hline ૭૬,૫૪૪,૪૬૮ \end{array}} \right\} \text{સદર.}$$

$$(૪) \quad \begin{array}{r} ૧૦૦૧ \times ૮૮૭૬૬૫ = ૮૮૭,૬૬૫,૦૦૦ \\ \quad \quad \quad ૮૮૭,૬૬૫ \\ \hline ૮૮૮,૬૫૨,૬૬૫ \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} ૧૦૦૧ \times ૮૮૭૬૬૫ \\ \hline ૮૮૮,૬૫૨,૬૬૫ \end{array}} \right\} \text{સદર.}$$

ઉપરના ચાર દિસાઓ ઉપરથી ૧૦૦૧ નો કઈ સંખ્યા બાજ્ય છે તે શોધી કાઢવાની એવી રીત નીકળે છે કે આપેલી સંખ્યાની જમણી તરફથી ત્રણ ત્રણ અંકોની જોડીઓ બનાવવી. ડાબી બાજુની પહેલી જોડી તેની પાસેની જમણી તરફની જોડીમાંથી બાદ કરે; તે બાદબાકી તેની પાસેની જમણી તરફની જોડીમાંથી બાદ કરે; એ પ્રમાણે છેક જમણી બાજુની પહેલી જોડી સાથે બાદબાકી કરતા ૦ વધે તો આખી સંખ્યાને ૧૦૦૧ નિઃશેષ ભાગી શકશે. એટલે આખી સંખ્યાને ૭, ૧૧, ૧૩ એ ત્રણે નિઃશેષ ભાગી શકશે.

હવે

$$\begin{array}{r} (૧) \quad ૧૪,૦૧૪ \text{ અથવા} \\ \quad \quad \quad - ૧૪ \\ \hline \quad \quad \quad ૦૦૦ \end{array} \quad \begin{array}{r} (૨) \quad ૧,૦૧૪; \quad ૨૦૧૪; \quad ૩૦૧૪ \\ \quad \quad \quad - ૧૪ \quad \quad - ૧૨ \quad \quad - ૧૧ \\ \hline \quad \quad \quad ૧૦૦૧ \quad ૨૦૦૨ \quad ૩૦૦૩ \end{array}$$

એટલે ડાબી બાજુના ૧૪ ના ૧ અને ૧૩, ૨ અને ૧૨, ૩ અને ૧૧ એવા બે ભાગ કરીએ; અને ૧, ૨ અથવા ૩ ને મૂળ જગાએ રાખીએ; અને અનુક્રમે ૧૩, ૧૨, અથવા ૧૧ બાદ કરીએ તો; અનુક્રમે ૧૦૦૧, ૨૦૦૨, અથવા ૩૦૦૩ વધે છે. પહેલી રીતે આપણે જણાવે છીએ કે ૧૪૦૧૪ એ ૧૦૦૧ નો નિઃશેષ ભાજ્ય છે; અને બીજી રીતે ૧૪ ના ગમે તેવા બે ભાગ પાડી બાદ કરવાથી બાદબાકી પણ ૧૦૦૧ નો નિઃશેષ ભાજ્ય જ વધે છે એટલે એ પ્રમાણે ડાબી બાજુની જોડીના ભાગ કરી બાદબાકી કરવાથી પણ એ વિભાજ્યતા જાણી શકાય છે. માટે જ્યારે જમણી બાજુની જોડીમાંથી તેની પાસેની ડાબી બાજુની જોડી બાદ થઈ શકતી ન હોય, ત્યારે ડાબી

બાણુની જોડીમાંથી ૧ કમી કરવો અને તે એક જમણી બાણુની જોડી સાથે રહેવા દઈ તે જોડી ચાર આંકડાની બનાવવી; અને તેમાંથી ઘટાડેલા એક વાળી કાઢી બાણુની જોડી બાદ કરવી. તેથી બાદબાકી સહેલાઈથી થઈ શકશે. જેમકે

૧ ૬૫૨	૬૬૫	એમાં કાઢી બાણુની છેલ્લી જોડી ૬૮૮ની
—૬૮૭	—૬૬૫	છે. તેમાંથી ૧ ત્યાંજ રહેવા દઈ તેની પછી
		ની જમણી જોડી ૧,૬૫૨ ની બનાવી
૬૬૫	૦૦૦	તેમાં ૬૮૮ - ૧ = ૬૮૭ થી બાદ કર્યા.

આ પ્રમાણે બાદબાકીઓ દરતાં જ્યારે ૦ વધે ત્યારે હંમેશાં આખી સંખ્યાને ૭, ૧૧, ૧૩ એ દરેકથી નિઃશેષ ભાગી શકાય છે. પણ જ્યારે ૦ ન વધે ત્યારે કોઈ પણ સંખ્યા વધે. તેને ૭, ૧૧ કે ૧૩ માંથી જે જે અવધવો નિઃશેષ ભાગી શકે તે તે અવધવો આખી સંખ્યાને ભાગી શકશે. વળી ૦ ન વધે ત્યારે એ ત્રણે અવધવો એકી સાથે તો ભાગી નજ શકે.

ચર્ચાપત્રના ઉત્તરો.

(૧)

રા. દલસુખરામ સંતોકરામ પંડ્યા. (ભારતર. પાન્ટુ તા. પાન્ટુ મેવાસ.)

પ્રશ્ન:—પાચમી ચોપડી પાઠ કરતા આપેલી હલદીવાટની લડાઈની માલ સંવત ૧૭૭૨ થી રીતે હોઈ શકે ?

ઉત્તર.—હલદીવાટની લડાઈ ઈ. સ. ૧૫૭૬ માં થઈ છે. એટલે સંવત ૧૬૩૨ સમજવું.

(૨)

રા. કાળીદાસ જહુરામ ઉપાધ્યાય. (ભારતર. ચણુવાઈ તા. વલસાડ.)

(૧) પ્રશ્ન:—બ્રહ્મપુત્રાને નદ કેમ કહે છે ?

ઉત્તર:—નદ શબ્દ સંસ્કૃત છે. મોટી નદીને નદ શબ્દની સંજ્ઞા આપવાની સંસ્કૃત રીત છે. બ્રહ્મપુત્રા વિશાળ નદી છે એ જણીતી વાત છે. નદીની સંજ્ઞા પણ આપી શકાય.

(૨) પ્રશ્ન:—દેડકો જીબ વિના બોલો શકે:ખરો ?

ઉત્તર:—આને ઉત્તર જુના યાગાપત્રોમાં અપાઈ ગયો છે.

(૩)

બહેન કાશી ત્રીકમદાસ. હેડમિસ્ટ્રેસ. સુ. ચૌર વડોદરા,
તા. સાણુંદ.

પ્રશ્ન:—ત્રીજી ચોપડી પાઠ. ૬૨ માં પાચ ચિત્ર આપ્યાં છે. તેના નામ શાં હશે ?

ઉત્તર:—કુલ ત્રણ પ્રાણીનાજ ચિત્ર માની લેવાના છે એમ પાઠની હકીકત વાચતા સમજશે. જવાસાને લગતો તમારો પ્રશ્ન અર્ચાપત્ર રૂપે અરકારો છપાશે.

(૪)

મુન્શી હયાતભાઈ રાજેભાઈ સુ. પાટડી.

પ્રશ્ન:—શાહાપુદીન ઘેરીને ગફર લોકોએ માર્યો કે પૃથ્વીરાજે માર્યો ?

ઉત્તર:—આ વિષે મતભેદ છે. પૃથ્વીરાજસામા અદે શબ્દવેધથી માર્યાતું લખ્યું છે. ગફર લોકોએ માર્યો હોય એ વધારે ઐતિહાસિક છે.

(૫)

નાથાભાઈ હેડમાસ્ટર સુ. નાથલા. ખંભાત.

પ્રશ્ન:—છઠ્ઠી ચોપડી પાઠ ૨૭. “એટલે.....મહેતાજીને આવતા નોંધ નાસી નય છે.” આ વાક્ય કેળવણીની પ્રાચીન કે અર્વાચીન પ્રથા બતાવે છે ?

ઉત્તર:—પ્રાચીન. આ વાક્ય કાઢી નાખવું અનુકૂળ નથી કારણ કે મૂળ પુસ્તકમાંતું તે અવતરણ છે.

(૨) પ્રશ્ન:—છઠ્ઠી ચોપડી. પાઠ ૨૭ “કેટલાએક.....જતા હતા.” પાંચડી પહેરી ચહેરા બહાર લોટા લઈ કેમ જતા હશે ?

ઉત્તર:—આ શંકા બહુ વાસ્તવિક નથી. પ્રશ્ન ૩ ૪ નિરર્થક છે.

(૬)

પ્રભુરામ જયરામ જોશી. સુ. વારાહી.

(૧) પ્રશ્ન:—રાણકદેવી પાઠણ ગઈ હતી કે નહિ અને સતી કયા થઈ ?

ઉત્તર:—કેટલીક ગુની ઐતિહાસિક હકીકતના ખુલ મા સંકાનાળા હોય છે; કારણ કે તે હકીકત પુરવાર થઈ શકતી નથી. પાઠ્ય તે ગઈ નથી અને વઢવાણ આગળ સતી થઈ છે એ વાત વધારે માનવા જેવી છે.

(૨) પ્રશ્ન:—મારે કામ છે એમાં 'મારે' શબ્દ કઈ વિભક્તિમાં લેવો ?

ઉત્તર:—ચોથી.

(૩) પ્રશ્ન:—કેકેથીને કેટલા પુત્રો હતા ?

ઉત્તર:—એકજ. (ચતુર્થ)

(૭)

હરિચંદ ઉમેચંદ વોરા, મુ. શીહોરી
તા. કાંકરેજ.

(૧) પ્રશ્ન:—દેસાઈ અને દેશાઈ એમાં કઈ જોડણી ખરી.

ઉત્તર:—દેસાઈ શબ્દ ખરો છે તેવીજ રીતે શિઆળ કે શિયાળ એ શબ્દોમાં 'શિઆળ' ખરો માનવો.

રતિલાલ કેશવલાલ ભટ્ટ, મુ. પોલાદ.

તા. ધોળકા.

પ્રશ્ન:—ભૂમિતિ બા. ૧ પૃ. ૧૪ નો પ્રશ્ન ૧૮ નો જવાબ ખોટો છે કે ખરો ?

ઉત્તર:—ખોટો (છાપવાની ભૂલ છે.)

(૮)

નાનાલાલ ધરમદાસ, મુ. સુરત.

પ્રશ્ન:—જયશિખરી ઉપર બુરડે ૯૯૨ નાં ચઢાઈ કરી એમ લખ્યું છે એ ખરૂં છે ?

ઉત્તર:—આનો નિર્ણય અમાડના ચાળાપત્રના અંકમાં છપાઈ ગયો છે.

(૯)

મીર સાહેબમાયાં કાઢરી. ઉર્દુશાળા નં ૨૫

અમદાવાદ.

પ્રશ્ન:—ચોથી ચોપડી પાઠ. ૧૩. કેટલાંક જુવાન ખેરાને એક જાતનો રોગ થાય છે. આ રોગ કયો ?

ઉત્તર:—તેને હિરદીરીઆ કહે છે.

(૧૦)

નગીનદાસ હઠીસીંગ શાહ. મહેતાજી. કાંચરખ.

(૧) પ્રશ્ન:—પહેલી ચોપડી પાઠ. ૨૬. ખજામાં દગથો કરે છે કે ખોજામાં ?

ઉત્તર:—ખજા સખ્દ માની લેવો. આગકોને એ ગીત ગાતી વખતે અભિનય કરી બતાવવાનો છે તેથી પેટ કપરનાં કપડાંમાં ફુંકા નાખવાનો દેખાડ કરે છે. માટે ખોજો સખ્દ માની લેવાય નહિ.

(૨) પ્રશ્ન:—પહેલી ચોપડી પાઠ છઠ્ઠો. ‘ ડીલ ચોગાને અને ’ ચોખ્ખા મારા દીકમાં ’ આ બંને રથજો ‘દ’ અને ‘ડ’ જુદા જોઈએ કે એકજ જોઈણી જોઈએ.

ઉત્તર:—ડીલનો અર્થ ‘રીર થાય છે અને દીલનો અર્થ ‘મન થાય છે બંને શબ્દો ખરા છે.

(૩) પ્રશ્ન:—જુગોળ બાગ. ૧ લા મા સિધ પ્રાન્તમાં નવાબશા જિલ્લો ઉમેર્યો નથી. કેટલાક રાજકીય સુધારાની હકીકત પણ બાગ ખીજમાં નથી.

ઉત્તર:—નવી આવૃત્તિ લખાશે તેમા આ સુધારા થશે.

ચતુરલાઈ બાબરલાઈ પઠેલ.

આસિ. માસ્તર. મુ. સજેદ. તા. અંકલેન્દર.

(૧) પ્રશ્ન:—સાતમા અને છઠ્ઠીમા શકુન્તલાને લગતા પાઠોમા કવ્વ ઋષિ અને કાસ્યપ એવા બે નામ છે તે એકજ માણસનાં માનવાં કે જુદા જુદાં ?

ઉત્તર:—કવ્વ એ ઋષિનું નામ છે, તે કસ્યપના ગોત્રી હોવાથી કાસ્યપ નામથી પણ ઓળખાય છે.

નહેરખખર.

હિંદી સૈનિકો તથા તેમના સાથીઓ જેઓ લડાઈ ઉપર હતા ત્યારે ગરી ગયા અથવા અશક્ત થઈ ગયા હોય તેમના છોકરાંની કેળવણી માટેની યોજના સંબંધી સરકારે જે નિયમો મંજૂર કર્યા છે તે સર્વની માથુ માટે નીચે પ્રસિદ્ધ કરવામા આવે છે:—

૧. ૧૯૧૪ ના ઓગસ્ટની તા. ૪ થી કે તે પછીથી લડાઈ લડવાને માટે ગએલા અથવા તે કે કામમા જોડાએલા સૈનિકો કે સૈનિગે ન પાંચ તેવા માથુસોમાના જે કોઈ કાયમને માટે નોકરી કરતી વખતે ધાપલ થઈ અશક્ત થયા હોય અથવા તે કોઈ રોગના બોગ થઈ પડ્યા હોય તે ગમે તે કોઈ હોદાવાળા માથુસોના છોકરાઓને (છોકરા અને છોકરીઓને) આ નિયમો લાગુ પડશે.

૨ ઉપર કહ્યા તેવા બધા પુરુષોની યાદી નીચેના ફોર્મ મુજબ તેમનું રહેવાનું સ્થળ ભરી ખિટિશ હદના દરેક જિલ્લાના કનેક્ટર સાહેબ ઉપર ડીપો તથા યુનિટસના ઉપરી અમલદારે નિદાલ માટે મોકલી આપવી. એવીજ એક દેશી ગળચો માટેની યાદી પોલીટીકલ ખાતાના સેક્રેટરીને યોગ્ય લાગે તેવા પગલા માટે મોકલી આપવી. પુરવણી રૂપે રજુ કરવાની યાદી દરેક સૌર વર્ષે પુરૂ થએ મોકલવી પડશે.

(૩) કનેક્ટર સાહેબ એ યાદી ઉપરથી તેમા લખેલા ૧૬ વરસની ઉંમર નીચેના બધા બાળકોના નામની નોંધ રાખશે અને ઉંમરની ખાત્રી કરશે. (આવા નામ નોંધતી વખતે છોકરીઓની જાગૃતમા રૂઢિને લગતી લાગણ્યોને યોગ્ય માન આપવામા આવશે.) તે છોકરાઓના વાલીઓને સ્કોલરશિપ મેળવવા લાયક છે એવું પ્રમાણપત્ર આપવામા આવશે. સ્કોલરશિપ લેનાર બાળકે ૧૦ વર્ષની ઉંમર સુધી ચતા પહેલા નિરાજમા દાખલ થવું જોઈશે.

ટીપ:—આ શરત ન્યા ધણી અગવડ ઉભી થાય તેવા છોકરાઓને અંજે પાળવાની જરૂર નથી. જે છોકરાઓની પ્રાથમિક કેળવણીની ખાતરી રીતે પુરેપુરી મોકલણુ થઈ હોય તેને ઉપરો નિયમ લાગુ પાડવાની જરૂર રહેશે નહિ.

(૪) ઉપર દર્શાવેલું સર્ટિફિકેટ સરકારે મંજૂર કરેલી કોઈ પણ શાળાના ઉપરીને રજુ કરનાર બાળક નીચેના નિયમો મુજબ દાખલ થઈ શકશે.

(૫) મરત કેળવણી ઉપરાંત સ્લેટ, ચોપડીઓ વગેરેના ખર્ચ માટે વધુમા વધુ છ રૂપીઆ જેટલી વાર્ષિક રકમ.

(વ) હોકરાઓ માટેનું મુજરાતી ઓથુ' ધોરણ અને છોકરીઓ માટેનું મુજરાતી ત્રીજું ધોરણ પાસ કરનારને સરકારે મંજુર કરેલી ઐંગ્લો વર્નાક્યુલર શાળાના ધોરણ ૧, ૨, અને ૩ માં માસિક રૂ. ૩૫ ની સ્કોલરશિપ મળશે. ઉપરાંત (સરકારની મદદ લેતી અથવા મંજુર કરેલી શાળાઓમાં) ઉપરના ધોરણોમાં લેવાતી ફીનું ખર્ચ અને રમતો કે ખાજી બાખતોની જે ફી લેવામાં આવતી હોય તે પણ મળશે. સરકારી નિશાળોમાં સ્કોલરશિપ આપવા ઉપરાંત એવાં છોકરાંઓને માંડી દાખલ કરવામાં આવશે અને રમતોની ફી લેવામાં આવશે નહિ. આ સ્કોલરશિપ ત્રણ વર્ષ ચાલુ રહેશે, કુળવણી લેનાર વિદ્યાર્થી માટે પડે અથવા તો અનિવાર્ય કારણે લીધે તેનો અભ્યાસ રોકાઈ જાય તો સ્કોલરશિપની મુદત તે તે નિશાળના ઉપરી ઇન્સ્પેક્ટરની મુન્સફીથી ચાર વર્ષની કરી આપવામાં આવશે.

(ક) પ્રાથમિક શાળાના અભ્યાસ અથવા તો ઐંગ્લો વર્નાક્યુલર ધોરણ ત્રીજું પુરું કર્યા પછી દુનનર દિવાળને લગતી સરકારે મંજુર કરેલી શાળામાં દાખલ થનારને માસિક રૂ. ૫૦ ની સ્કોલરશિપ મળશે. આ સ્કોલરશિપ તે સંસ્થાનો અભ્યાસ પુરો કરવાની જેટલી મુદત હોય તેટલી મુદત ચાલુ રહેશે. આ સ્કોલરશિપ આવી સંસ્થામાં દાખલ થવાની તારીખે જેમની ઉંમર ૧૨ થી ઓછી હોય અથવા તો ૧૭ થી વધારેની હોય તેમને સામાન્ય રીતે આપવામાં નહિ આવે.

ટીપ્સ:—ઉપર લખેલા (જ) મુજબ મેળવવાની સ્કોલરશિપ માટે જિલ્લાના ડે. એ. ઇન્સ્પેક્ટરને અરજી કરવી અને (ઘ) અને (ક) માં દર્શાવેલી સ્કોલરશિપ માટે પોતાની નિશાળના ઉપરી મારફત વિભાગના ઉપરી ઇન્સ્પેક્ટરને અરજી કરવી.

(ઘ) ઉપર સૂચવેલુ ઇન્સ્પેક્ટરનું સર્ટિફિકેટ મેળવનાર માણસોના હિત માટે અલગ રાખેલી હાઈરકૂલ અને કોલેજોમાં અપાતી સ્કોલરશિપો પણ મળી શકશે. બધા વિદ્યાર્થીઓને હરિશાઈ કરવાની સ્કોલરશિપની પરીક્ષામાં બેસવાના હકમાં આથી બાધ નહિ આવે. હાઈસ્કૂલમાં અપાતી અસુકુકોમ માટેની સ્કોલરશિપો પરીક્ષાના પરિણામ પ્રમાણે અપાશે; કેમકે દરેક જિલ્લામાંની હાઈ અને સ્પેસિઅલ સ્કૂલોની સ્કોલરશિપો બધા વિદ્યાર્થીઓને માટેની (Open) સ્કોલરશિપો જેટલીજ કિંમતની મળશે અને અમુક કોમ માટેની સ્કોલરશિપની લાયકાત ધરાવનારા ઉમેદવારોને જે ચરતે આપવામાં આવે છે તે ચરતે આ સ્કોલરશિપ આપી શકાશે એટલે કે પરીક્ષાના કુલ દોકડાના ૪૦ ટકા કરતા ઓછા ૨૫ ન મેળવનારને તે મળી શકશે. ઉપર લખેલા નિગ-

શ્રિત હોદ્દાઓમાંના જે મુલ્યવિનિમ્ન સર્ટિફિકેટની પરીક્ષા પાસ કરી કોલેજ કે ખીજ કોઈ મોટી હુજારની સંસ્થામાં જોડાવવા ઇચ્છતા હશે તેમણે સૂચ્ય લીવિંગ સર્ટિફિકેટ પરીક્ષામાં અથવા તે જોઈ ખીજ માધ્યકાલ આપનારી પરીક્ષામાં ૫૦ ટકા કરતા ઓછા માર્ક્ નહિ મળતા હોય તેમને રૂપિયા દશથી પંદર સુધીની સ્કોલરશિપ મળશે.

(૫) વિદ્યાર્થી જે શહેર કે ગામમાં ગેરેલો હોય ત્યાં અમુક સ્વરૂપની કેળવણી મળી શકતી ન હોય અથવા તે તેને ઘેર રહેવામાં અથવા તે વાલીની ગરિબાઇને લીધે અમુક મુશીબતો ઉભી થવાથી હોસ્ટેલમાં રહેવાની જરૂર પડે અને નિયામોના ઇન્સ્પેક્ટરને (કોલેજમાં બહુનારાને માટે ડિરેક્ટર ઓફ પબ્લિક ઇન્સ્ટ્રક્શનને) વિદ્યાર્થીને સંગીન કેળવણી ને શિક્ષણ મળવા માટે આ જામત જે જરૂરી જણાય તે હોસ્ટેલ ખર્ચને પહોંચી વળવા માટે નિશાળ અથવા કોલેજમાં મળતી સ્કોલરશિપમાં વધારો કરી આપવામાં આવશે. વાલીએ આને માટે અરજી કરવી પડશે. જે હોસ્ટેલમાં દાખલ થવું હશે તે કેળવણી ખાતાના અધિકારીઓએ મંજૂર કરેલી હોવી જોઈશે. અરજીઓ પોતાના વિભાગના એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરને કરવી, અને કોલેજના વિદ્યાર્થીઓ માટે ડિરેક્ટર ઓફ પબ્લિક ઇન્સ્ટ્રક્શનને કરવી.

(૬) વિદ્યાર્થીના અભ્યાસ ઇન્સ્પેક્ટરને અથવા તે જે કોલેજમાં બહુતો હોય તેના ઉપરીને નજીલો લાગે અથવા તે તેની સાથે ચલગત અસંતોષકારક જણાય તે આ નિયમ મુજબ મળતી સ્કોલરશિપ કે ખીજ વધારાની રકમ પાછી ખેંચી લેવાશે.

(૭) જે વર્ગની શાળાઓ માટે સ્કોલરશિપ આપવામાં આવે તેમાં દાખલ રવા માટે નક્કી કરેલી રસોડીમાંથી પસાર ન થનાર વિદ્યાર્થીને સ્કોલરશિપ આપવામાં નહિ આવે.

(૮) ૧૦ વર્ષની ઉંમર થવા છતાં કોઈ પણ નિશાળમાં દાખલ નહિ થનાર બાળકોને સ્કોલરશિપ કે ખીજ મદદ મળશે નહિ.

(આ નિયમના અપવાદ માટે નિયમ ૩ ની રીપ જોવી)

(ઉપર લખેલા નિયમ ૨ માં કહેલું.)

પત્રક

(૧) નામ, બાપનું નામ અને જાત

(૨) હુન્ડી, ડોલો અને નંબર

- (૩) હિંદુસ્તાનમાંની કઈ સરકારી દુકાનીમાં જોડાએલો હતો.
 (૪) (અ) ૪ થી ઓગસ્ટ ૧૯૧૪ પછી લગાડ ઉપર નોંધરી કરત રોગથી કે ધાત્તી મરી ગયો છે અથવા તે કાયમને માટે (ઘ) અશક્ત થયો છે.
 (૫) રહેઠાણ, ગામ, તાલુકો અને જિલ્લો.

(મે. ડી. પી. આઇ. સા. ના તા. ૨૬-૬-૨૨ ના પત્ર નં. એસ. ૩૪૬૭ અને મે. ડી. બા ના એ ઇ. સા. ના તા. ૧૩-૭-૨૨ ના નં. ૪૧૨૯ ઉપરથી)

પુસ્તકોની સમલોચના.

- (૧) વ્યાણીમેર.—લેગા કરનાર: જીગતરામ ચીમનલાલ દવે.
 ગુજરાત વિદ્યાપીઠ—અમદાવાદ,
 અને તે સમયે શિક્ષકો સાથે વાતચીત:—

મૂલ્ય. ૦-૪-૦

આ પુસ્તક કવિતાઓનો સંગ્રહ છે. એ કવિતા બાળકોને ઉપયોગમાં આવે એવી જુદા જુદા પુસ્તકોમાંથી એકઠી કરેલી છે સંગ્રહ ઘણો સારો છે; પણ શિક્ષકો સાથે વાત ચીતનો ચોપડીમાં આપેલી સૂચના મુજબ અમુક વ્યવસ્થાથી આ સંગ્રહ ક્યો નથી ચણીમેર ઝાડ ઉપરથી વીણવાની માફક જેમ આવ્યા તેમ કાઢ્યો જોઈએ છે. શિક્ષકો પોતાની શક્તિનો ઉપયોગ કરી દરેક કાવ્ય શિખવવાનું છે પુસ્તક ઉપયોગી અને સારૂ રચ્યું છે.

- (૨) ટચુકડી બીજી સો વ તો.—લેખક રા. બ હરજોવિંદદાસ
 દ્વારજદાસ કાટામળા મુ. વડોદરા.

કિંમત રૂ. ૧-૪-૦

આ પુસ્તકના પ્રથમ બાગ વિષે સવિસ્તર સમાલોચના ગયા અકામાં

જાહેરખબર.

નવેમ્બર તથા ડિસેમ્બરનો લેગા અંક છપારો

૨

તાંત્રી.

સને ૧૯૨૨ માં લેવાની નીતિપાઠના સુવર્ણચંદ્રની હરિદાસની પરીક્ષા પ્રે રા. ટ્રે કોલેજના મહાનમાં તા ૨૩-૧૧-૨૨ ને રોજ લેવાશે. ધોરણ ૫ માંના વિદ્યાર્થીને 'સપ્ત' વિષે પાઠ આપવાનો છે. પ્રે રા ટ્રે કોલેજના નવે વરના ગુજરાતી તથા ઉર્દૂ વિદ્યાર્થીઓમાંથી ગમ તેને હરિદાસ કવિની છટ છે

તત્રી

આપેલી છે. લેખકની લાયકાત અને વિકાસ સર્વને વિદિત છે. વાર્તાઓ કાવ્યનિક, રમુજ, બોધદાયક અને ઇતિહાસ તથા પુરાણોને લગતી લખેલી છે. બાપા બાળકોને અનુકૂળ પડે તેવી છે.

(૩) શ્રી ઉપયોગી ગીતાસાર:—પ્રયોજક—મણિલાલ છગનદાસ ત્રવાડી આ. મા. વર્નાક્યુલર હાઇસ્કૂલ. નં. ૨

અમદાવાદ. ક્રિ.મત રૂ. ૦-૨-૦

આ એક નાનું ગુજરાતી રાગમાં રચેલું શ્રીમદ્ ભગવદ્ગીતાના પહેલા અધ્યાયના અનુવાદ રૂપે કાવ્ય છે. મૂળ ગ્રંથમાંની હકીકતોને લેખકે કેટલેક સ્થળે બદલીને જુદા સ્વરૂપમાં અથવા વધારા રૂપે આપી છે. આમ કરવામાં કેટલાક દોષ દ્રશ્યમા છે (જુઓ પૃ. ૧૯ કડી. ૪૧-૪૨ પૃ. ૨૪ કડી ૬૪) અસહન વળગીને પુસ્તક રચ્યું હોત તો વધારે સુંદર બનત.

(૪) આત્મસામાયણ:—

પ્રકાશક. પ્રભાશંકર જયશંકર પાઠક.

કે. દાંદાવાડી માધવ ભુવન. મુંબઈ. નં. ૦૪

ક્રિ.મત. રૂ. ૧-૦-૦

આ પુસ્તક ભાવનગર રાજ્યના તાબાના ગામડાના એક મોઢા સાદાશ્વ સ્વ. કચ્છાશંકર મુળજીએ રચેલું છે. રામાયણની જુદી જુદી હકીકતોને અને પાત્રોને તત્ત્વજ્ઞાનના વિષય સાથે જોડેલો છે. અયોધ્યાકાણ્ડ વાળો વિભાગ સારો રચ્યો છે. બાપા દોષ થવા દીધા નથી. પુસ્તકનું નામ આત્મસામાયણ રાખવાનો લેખકનો હેતુ કદાચ સંસ્કૃત અધ્યાત્મ રામાયણથી બિન્નતા બતાવવાનો હતો. ઉપરાંત આત્મા-અને-તેના સ્વરૂપ વિષેની માહિતી રામાયણના વિષયદ્વારા સ્પષ્ટ કરવાનો હેતુ પણ હતો. પુસ્તક ઉપયોગી નીવડે તેવું છે.

(૫) સંગીત શ્રીમદ્ ભાગવત-સંક્ષિપ્ત (સચિત્ર):—

પ્રકાશક ગણપતરામ લલ્લુરામ દ્વિવેદી.

મુ. ઉંઝ. મૂલ્ય. રૂ. ૦-૦-૦

પુસ્તક લેખકે પ્રાચીન કવિ ભીમનના ગ્રંથ ઉપરથી કાવ્ય રૂપે રચ્યું છે. કવિતાની પંક્તિઓની બાપા અને શબ્દ પ્રયોગ સામાન્ય માણસને સમજ પડે તેવા છે. સંસ્કૃત શ્લોકો પણ વચ્ચે વચ્ચે આપેલા છે કેટલાક સંસ્કૃત શબ્દોની જોડણી દોષયુક્ત છે ભાગવતના દુકા સાર રૂપે સમજ સકાય તેવું આ એક પુસ્તક છે. સચિત્ર બનાવીને પુસ્તકની ખુશીમાં વધારો કરેલો છે. કવિતાની પંક્તિઓ નીરસ કે નિર્માથ્ય નથી.

(૬) જૂગોળ અને મનુષ્ય જીવન:—

પ્રગટકરનાર: શુભરાત શિક્ષક સમાજ.

આ પુસ્તક અત્રેના અધ્યાપન મંદિરના આચાર્ય રા. મનુભાઈ ગોપાળજી મહેતાના ચાર વ્યાખ્યાનોના સંગ્રહરૂપે છે. તેને પ્રગટ કરવામાં અત્રેના શૈક્ષિક મણિલાલ મગનલાલ ફલાકે આર્થિક મદદ આપેલી છે. આધુનિક શિક્ષણ પદ્ધતિ શાસ્ત્રીય હોવાથી જૂગોળનો વિષય શીખવવાનો ખરો ઉદ્દેશ શો છે એને લગતું આ પુસ્તક છે. મનુષ્ય પૃથ્વી ઉપર વસે છે અને તેના જીવન ઉપર પોતાના દેશનું કુદરતી સ્વરૂપ અને આબોહવા કેવી રીતે અસર કરે છે, તેમજ વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓ જુદા જુદા સ્થળોએ કયા હોવાં જોઈએ એ દૃષ્ટિએ વાખ્યાનો ચર્ચ્યાં છે. સ્થળોના નામ ન ગોખાવતા કુદરતી સ્વરૂપો મુજબ પૃથ્વીના જુદા જુદા દેશોનું વર્ગીકરણ કરેલું છે. જૂગોળ શિક્ષણનું ખરું સ્વરૂપ આપુંજ હોયું જોઈએ. આખા પુસ્તકમાં જોડણીદોષ ઘણા છે. એક શિક્ષકે લખેલા પુસ્તકમાં આ દોષ ક્ષતગ્ન્ય ન મનાય.

(૭) ઇતિહાસ શિક્ષક લાગ ૧ લો:—રચનાર તથા પ્રકાશક
લક્ષ્મીલાલ માણેકલાલ મહેતા

અગીઆરી સ્ટ્રીટ કાલણાદેવી—મુંબઈ.

આ ચોપડી ઇતિહાસ શીખવવાના હેતુ લક્ષમાં રાખી રચી છે એમ પ્રકાશક સચવે છે. માત્ર કેટલાક પાઠ યોજવા છે અને દરેકમાં પ્રસ્તાવણી મૂકેલી છે. પ્રશ્ન સ્વરૂપ જેતા તેની ઉપયોગિતા કે બુધ્ધિની ખીલવટનો ખ્યાલ નજરે પડતો નથી. જેલ્લા બે પાઠ કંઈક અંશે ઇતિહાસ સાથે સંબંધ ધરાવે છે. પુસ્તક ઉપયોગી નીવડે એવું લાગતું નથી.

(૮) શબ્દ સંગ્રહ:—શ્રીયુત ત્રણકલાલ રેવાશંકર ધોળકીઆ

કરાંચી.

નાના બાળકોને નવી શિક્ષણશૈલીની પદ્ધતિથી શબ્દજ્ઞતાન સરળ થઈ પડે તેવો એક આ શબ્દસંગ્રહ લેખકે રચ્યો છે. જાણીતા અક્ષરોની મદદથી નવા નવા શબ્દો કેવી રીતે બને છે અને એક બીજામાંથી ઉત્પન્ન થતા અક્ષરો સાથે સાથે શીખવવા એ દૃષ્ટિએ આ શબ્દસંગ્રહનું વર્ગીકરણ કરેલું છે. એકંદરે તે સંભાળપૂર્વક કરેલું માલમ પડે છે અને બાળકોને જ્ઞાન આપવામાં ઉપયોગી નીવડે એવું લાગે છે.

(શાળાપત્ર એકિસ.)

(મે. એ. ઇ. ઓ. વિ. ના હુકમ નં. ૫૯૧૪ તા. ૨૮-૮-૨૨ ઉપરથી)

જાહેરનામું.

કેળવણી ખાતું નં. ૧૫૬૧ સેક્રેટરિએટ ફાઈ, મુંબઈ.

તા. ૧૬ મી જૂન ૧૯૨૨.

છોકરાઓ માટેની ગુજરાતી વાચનમાળા.

નામદાર સરકારે છોકરાઓ માટેની ગુજરાતી વાચનમાળાની કિંમતમાં તા. ૧લી જુલાઈ ૧૯૨૨ થી ઘટાડો કરવાની મંજૂરી આપી છે.

સુધારેલો કિંમત નીચે પ્રમાણે છે.

નવી કિંમત.

નવી કિંમત.

નામ.	રૂ. આ. પા.	નામ.	રૂ. આ. પા.
બાળયોથી	૦-૧-૮	યોથી	૦-૮-૦
પહેલી ચોપડી	૦-૪-૬	પાંચમી	૦-૧૦-૦
બીજી	૦-૪-૬	છઠ્ઠી	૦-૧૧-૦
ત્રીજી	૦-૬-૦	સાતમી	૦-૧૨-૦

મે. રા. ટ્રે. કોલેજની ગુજરાતી તથા ઉર્દુ ક્લાસોના ત્રણ વર્ષની તેમજ ઉત્તર વિભાગની ટ્રે. સ્કૂલોની વાર્ષિક પરીક્ષા તા. ૬-૧૧-૨૨થી શરૂ થશે. તુઝી.

જાહેરખબર.

નીચે જણાવેલા સ્કોલરશિપ એન. પી. વકીલ સ્કોલરશિપ જેની પરીક્ષા ૧૯૨૨ ના ઓગષ્ટ માસમાં લેવામાં આવી હતી તે આપવામાં આવી છે.

ક્રમ.	નામ.	ઉંમર.	કેં સ્કૂલમાં બેઠે છે તે	સ્કોલરશિપની રકમ.	વિભાગ.
૧	સવિતા. એમ. શેક.	ક્લાસ. બ ૧૪	અમદાવાદ, ગર્લ્સ હાઈસ્કૂલ,	રૂ. ૪	
૨	હરખાલા. એચ. મહેના.	ક્લાસ. વ ૧૫		૫	
૩	જરખાતુ. એસ. સાગર.	ક્લાસ. ક ૧૬		૬	
	.....કોઈ નહિ	ક્લાસ. ડ			

એડ્યુ. ડિસ્પેન્ડર સાહેબની
ઓરિસ. ઓ. વિ.
અમદાવાદ. તા. ૧૪-૮-૨૨.

(સહી.) આર. જી. આપટે
એડિટર. એડ્યુ. ડિસ્પે.
ઓ. વિ.

(૬) ભુગોળ અને મનુષ્ય જીવન:—

પ્રગટકરનાર: ગુજરાત શિક્ષક સમાજ.

આ પુસ્તક અત્રેના અધ્યાપન મંદિરના આચાર્ય રા. મનુભાઈ ગોપાળજી મહેતાના ચાર વ્યાખ્યાનોના સંગ્રહરૂપે છે. તેને પ્રગટ કરવામાં અત્રેના શેઠ મણિલાલ મગનલાલ દલાલે આર્થિક મદદ આપેલી છે. આધુનિક શિક્ષણ પદ્ધતિ શાસ્ત્રીય હોવાથી ભુગોળનો વિષય શીખવવાનો ખરો ઉદ્દેશ શો છે એને લગતું આ પુસ્તક છે. મનુષ્ય પૃથ્વી ઉપર વસે છે અને તેના જીવન ઉપર પોતાના દેશનું કુદરતી સ્વરૂપ અને આબોહવા કેવી રીતે અસર કરે છે, તેમજ વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓ જુદા જુદા સ્થળોએ ક્યાં હોવાં જોઈએ એ દૃષ્ટિએ વાખ્યાનો ચર્ચ્યાં છે. સ્થળોના નામ ન જોખાવતાં કુદરતી સ્વરૂપો મુજબ પૃથ્વીના જુદા જુદા દેશોનું વર્ગીકરણ કરેલું છે. ભુગોળ શિક્ષણનું ખરૂં સ્વરૂપ આપુંજ હોય જોઈએ. આખા પુસ્તકમાં જોડણીદોષ ઘણા છે. એક શિક્ષકે લખેલા પુસ્તકમાં આ દોષ ક્ષતગ્ન્ય ન મનાય.

(૭) ઈતિહાસ શિક્ષક લાગ ૧ લો:—રચનાર તથા પ્રકાશક
લક્ષ્મીદાસ માલેકલાલ મહેતા.

અગીઆરી સ્ટ્રીટ કાલળાદેવી-મુંબઈ.

આ ચોપડી ઈતિહાસ શીખવવાના હેતુ લક્ષ્યા ગમી રચી છે એમ પ્રકાશક ક્ષયે છે. માત્ર કેટલાક પાઠ યોજ્યા છે અને દરેકમાં પ્રસ્તાવણી મૂકેલી છે. પ્રશ્ન સ્વરૂપ જેતા તેની ઉપયોગિતા કે બુધ્ધિની ખીલવટનો ખ્યાલ નજરે પડતો નથી. જેટલા જે પાઠ ઈતિહાસ સાથે સંબંધ ધરાવે છે. પુસ્તક ઉપયોગી નીવડે એવું લાગતું નથી.

(૮) શબ્દ સંગ્રહ:—શ્રીચુત ગંગાલાલ રેવાશંકર યોગેશીઆ

કરાંચી.

નાના બાળકોને નવી શિક્ષણશૈલીની પદ્ધતિથી શબ્દગાન સરળ થઈ પડે તેવો એક આ શબ્દસંગ્રહ લેખકે રચ્યો છે. બાણીતા અક્ષરોની મદદથી નવા નવા શબ્દો કેવી રીતે બને છે અને એક બીજામાંથી ઉત્પન્ન થતાં અક્ષરો સાથે સાથે શીખવવા એ દૃષ્ટિએ આ શબ્દસંગ્રહનું વર્ગીકરણ કરેલું છે. એકંદરે તે સંભાળપૂર્વક કરેલું માલમ પડે છે અને બાળકોને જ્ઞાન આપવામાં ઉપયોગી નીવડે એવું લાગે છે.

(શાળાપત્ર એદિસ.)

દેશીનામું. દિ. ૩૦ ૦૧ પો. ૦૧-

નામદાર મુંબઈ સરકારના જન. ખ. નં. ૧૪૬૭ લખત ઉ. વિ. એ.
હ. નં. ૪૪૩૮ તા ૧૬-૧-૦૧ થી નીચીન ટેકસ્ટ બુકોમાં મંજૂર છે. નામા
વિષે પ્રથમ ચર્ચા કરનાર સતતન પુસ્તક તો એજ. વ્યાપકારિક સિદ્ધાંતોની
રચના. નવા ધોરણો.

વેચનાર—સુરત, ક. ના. ની કંપની, એન. એમ. ત્રિપાઠીની કંપની,
અમદાવાદ, રીચીરોડ પુલ ઉપર, સી. એ. પટેલની કંપની,
સુરત, પગથીઆ શેરી વાડી ફળીઆ એમ. જે. ની કંપની,
અને અને પોતે

છગનલાલ લલુભાઈ શાહ. દેશીનામવાળા
દયાળબાઈની શેરી—વડોદરા

૩. પાંચનાં પુસ્તકો ખરીદનારનું પોસ્ટેજ માફ.

હારતખબરનો સક્ષિપ્ત ઇતિહાસ, કિંમત ૦-૮-૦; લેખક પદ્મતિ,
કિં. ૦-૪-૦; ભૂતળ, આરોગ્યવિદ્યા, પિંગાળની સમજ, કિં ૦-૪-૦
તે ત્રણ બુકો ધો. ૫-૬-૭ મા ઉપયોગી છે. સક્ષિપ્ત મુખ્યગણિત (લેખા)
ધો. ૧ હું ૦-૧-૦; ધો. ૨ જી ૦-૧-૬; ધો. ૩ જી ૦-૨-૦; ધો. ૪ યુ.
૦-૨-૬; ધો. ૫ યુ ૦-૩-૦. જુનાગઢ, પાલીતાણા, વડવાણ, જસદણ
વગેરે સ્ટેટોમાં મંજૂર છે. જાતના ગુથબુકમાં અને કપડાં વેતરવાની
સમજ કિંમત ૦-૪-૦ ઉપરની બુકોમાં કમિ. ૨૫ ટકા

નવાં ધોરણની નોટા, ધો. ૧ હું ૦-૩-૦; ધો. ૨ જી ૦-૫-૦;
ધો. ૩ જી ૦-૬-૦; ધો. ૪ યુ ૦-૧૨-૦; ધોરણ ૫ યુ ૧-૨-૦;
ધોરણ ૬ હું ૧-૪-૦; ધો. ૭ યુ ૧-૮-૦ તથા વાચન માળાના અર્થ
પહેલી ૦-૧-૬; બીજી ૦-૩-૦, ત્રીજી ૦-૩-૦ ચોથી ૦-૪-૦; પાંચમી
૦-૫-૦; છઠી ૦-૬-૦; સાતમી ૦-૮-૦. કન્યાશાળા માટે બાળ મર-
ખાવળીનો ખુલાસો ભા. ૬લો ધો. ૨-૩-૪ માટે કિં. ૦-૩-૦ અને
ભા. ૨ જે ધો. ૫-૬ માટે કિં. ૦-૩-૦ કન્યા વાચનમાળાના અર્થ
પુસ્તક ૧ હું ૦-૩-૦; પુ. ૨ જી ૦-૫-૦; પુ. ૩ જી ૦-૭-૦. નવા
દેશી આંક દિ. ૦-૧-૦ ઉપરની બુકોમાં કમિ. ૫૦ ટકા છે. ઉપર
સિવાય નિશાળોમાં ચલતી તમામ બુકો વાજખી કમિશનથી મળશે. સધળા
માલનું પોસ્ટેજ વી. પી. ખર્ચ વધારે સમજવું.

બુકસેલર, જેમંદ તલશી, વઢવાણથહેર,

લેખનકળા કોપીબુકો

ગુજરાતી અને બાળબોધ છ નંબરમાં

દરેક નંબરની કિંમત અઢી આના.

કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુંબઈ ઇલાકાની ગુજરાતી નિશાળોમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે.

૨૫૦ અને તે ઉપરાંત કોપી ખરીદનારને સેંકડે ૨૦ ટકા કમિશન આપવામાં આવશે. પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ પણ આપવામાં આવશે, પણ પોસ્ટ મારફતનું કે સ્ટેશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ.

કોપીઓ સાથે બીજાં પુસ્તકો મંગાવનારને સેંકડે એક ટકા હસ્તાક્ષર લઈ મોકલી આપવા ગેરવજી રાખી છે. મળવાનું ઠેકાણું—કાલ્યાણાઈ જગજીવનદાસ એન્ડ સન્સ, લેખનકળા કોપીબુકની ઓફિસ—જીના કાળકા-દેવી પોસ્ટ ઓફિસ સામે નંબર ૨૧૬—મુંબઈ.

દરકત શિક્ષક કોપીબુકો

ગુજરાતી અને બાળબોધ આઠ નંબરમાં કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુંબઈ ઇલાકાની દરેક ગુજરાતી નિશાળમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે. લકાઈને લીધે કાગળના બાવ બેદર વધી જવાથી મે. ડિરેક્ટર સાહેબના નં. ૧૧૧૪૫, ૧૯૧૭-૧૮ ની સાલના દુકમથી હાલ થોડા વખત માટે અઢી આના દરેક નંબરની કિંમત રાખી છે, અને ૩૦૦ તથા તેથી વધુ કોપી ખરીદનારને હાલમાં સેંકડે (૧૫) ટકા કમિશન ઉપરાંત પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ આપવામાં આવશે; પણ પોસ્ટ મારફતનું કે સ્ટેશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ. દરકત શિક્ષક કોપી બુકોની સ્વીકૃતિ પેના દરેક નંબરને બંધ બેસતી ૧ થી ૮ નંબરની, દરેક મોકલમાં એક જ જાતની હો. ૬ કિંમત રૂ. ૦.૧૧ નક્કી.

મળવાનું ઠેકાણું:— ચાહરજી કાવસજી માસ્તર,
કે. નં. ૧૦, ઘોષી તલાવ-મુંબઈ.

ખલસારા ટેયુશન કેલેસ.

આ બુના અને ખણીતા કમસો તેના મદવાન બરેલાં ખંતીલા શિક્ષણ માટે ઘેર ઘેર એક અવાજે વખણાય છે. જેમા કોઈની ઉંચ કોમતા હોકરા-હોકરીઓ, બાનુઓ, અને મુદર્યોને સવારે-સાંજે-રાત્રે યા આખો દિવસ, અંગ્રેજી બલદી લખતા વાંચતાં અને બોલતાં તેમજ દારમોતીઅમ, વાયોલીન, હીલર્યા, કટીંગ, છુદ-કટીપીંગ, રોટ્ટેડ-ટાઇમરાઇટીંગ, ધર્મજ્ઞાન અને ક-ખ થી મેટ્રિક સુધીની કોઈની ખામતો ધણી વરસોના અનુભવી મરદ અને ઊંચી શિક્ષકો દરેક વિદ્યાર્થી ઉપર છટું ખ્યાન આપી ધણીજ દાખલ અને મહેનતથી શીખવે છે. બાનુઓ માટે મહુલાબલરેલી ખાસ સગવડો છે. શિક્ષકોમાંના એક પારસી બાનુ શિક્ષક 'ટ્રેન્ડ' યજ્ઞેલાં છે, જે ૧૦ વરસનાં અનુભવી છે અને જેણે કોલેજમાંથી મેડલ મેળવ્યો છે. તમારાં બચ્ચાંએને તાકીદે લાભ આપવા માટે ગોરખપુરવાલા ણીદડાંગ વાડીઆણના આતશખેરામ સામે ૧૧૯ ધોળીતલાવ અથવા ૨) કોટમાં ડો. એરથશાહ હુકીમનાં કવાખાના સામ માં ઘેઠની વાડીની પાસે, ૮૧ ઘનખાત સીટમાં મળશે.

વિદ્યાધિકારીએ પરાંદ કરેલાં ટાઇમપીસીસ તથા કલોકસ.

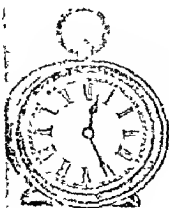
પ્રસિદ્ધ અમેરીકન મેક-ટકાઉ, સુંદર અને ચોકચુરેટ.

"બી"—૨" ડાયલ, રોજની ચાવીનું કિં. રૂ. ૭૫ થી ૮. "પી"—૪"

ડાયલ, રોજની ચાવીનું કિંમત રૂ. ૭ થી ૭૫. અને આલારમનું કિં. રૂ.

૭૫-૮૫. "પ" ડાયલ, સુમારે ૭૨ મિનિટ આલારમ કિં. રૂ. ૭૨

થી ૭૩. અને કલાક, અર્ધો કલાક અને અલારમ કિં. રૂ. ૧૫ થી ૧૬.



કલોકસ—આઠ દિવસની ચાવીના કલાક અર્ધો કલાક વાગનારા આટ્ટ કિં. રૂ. ૨૨ થી ૨૪. એડિસ કલોકસ કિં. રૂ. ૩૮ થી ૫૦. આ સિવાય બધા પ્રકારના નાની, મોટાં કલોકસ, ટાઇમપીસ અને ચોક્કસ માથક કિંમતમાં મળશે. અંગ્રેજી સચિત કાટલોગ મળત મળશે.

જી. બી. નાઈક અને કંપની,

સિતારાગ બિદિંગ, મુખ્ય નં. ૧.

નહેર ખબર.

ઉર્દૂ શાળાઓમાં દેશદુષ્ટ તરીકે મજૂર થયેલ મુ. જોખન આ વાર્તાથી શુદ્ધનામનો સંકિરણ કૃતિદાસ (ઈ. આઈ. એન ડી. નં. ૧૮૮૪ તા. ૧૦-૫-૨૨ અનુસાર, તથા મુંબઈ ઇલાકાતી પ્રાઇમરી સ્કૂલોમાં ધનામ તથા સાયબોરિ માટે ન ૧૬૪૬૨ તા. ૧૦-૩-૨૨ થી મજૂરી થયેલ છે) કિ. આના ત્રણ.

જોખન ગિગને આનમગીંગ ઈં. રૂ. ૩, સદ્યુક્તી નગીમા રૂ. ૧ પંદનામા કિ. ૦૧, ગુના, સિકતા ગુના, જવાબે સિકતા ગુના નીચેના ઠેકાણેથી મળશે.)

નિઝામીયા બુક ડીપો, ત્રણદરવાજા, અમદાવાદ—મહાદેવ રામચંદ્ર બગુટે, અમદાવાદ—મુન્સી ગુલામ ખવાન મોલની ગુલામ હુસેન, મોટી બડીમાલ પાસે, સુરત—મુકદ્દેનર કરાતલાસ નારણદાસ, સુરત—એન એમ. ત્રીપાઠી, કાલમદેની રોડ, મુંબઈ.

વધુ માટે લખો:—ગુલામ આદમદ શેખ, અન્ડરસન સ્ટ્રીટ, મદ્રાસ.

મુંબઈ વનિતા વિશ્રામ ટ્રેનિંગ કોલેજ.

એન્ડરસન રોડ, ડી.આમ—મુંબઈ

જે શુદ્ધરાત્રી માપણી સિક્કા થતા માગતી હોય તેના સામાયે આ કોલેજ છેલ્લા પાંચ વર્ષ થયા ખોલરામાં આવી છે, તે તેને વર્ષ વર્ષના સર્ટીફિકેટ સાથે સરકારે રેકગનાઇઝ કરેલી છે, માટે જે બાઇઓ તેનો લાભ લેવા માગતી હોય તેમણે કમલે ચિરનામે અરજી કરવી. ગરીબ રિથિતિની અને ખાસ કરીને વિધવા બાઇઓને ગ્રેવા, જમવા, તથા બજવાની મફત ગોઠવણ કરી આપવામાં આવે છે.

નહેર ખબર.

ગાવાની મદરેસ—એ—ગોહમદિયાવ એન્ડો પર્નાક્રયુલર માટે એક હર્ટ ઈપર ને એક કોન્ટ્રીબ્યુટ એમ બે અનુમતી માગુમતી જરૂર છે. પગાર લાભકાત પ્રમાણે મળશે. (મેફવારોએ સર્ટિફિકેટની નકલ સાથે નીચેને શીરનામે અરજી કરવી.

મદરેસ—એ—ગોહમદિયાના બેક્ટેરિ સાહુબ,

રતાલા—વેસ્ટ ખાનદેશ,

“ શિક્ષણ સાહિત્યોનો ભંડાર ”

આ માર્ગનિયમા સપ્ટીમ, પ્રાયમરી, હાઈ સ્કૂલો, કોલેજો, મેટ્રો-
સોની, ને કન્ડરગાર્ટન સ્કૂલો માટે તમામ પ્રમાણ ને દરેક વિષયોનાં
સાહિત્યો ને ફરનીયા મળશે. પણ વ્યવહાર નીચેના સરનામે કરો ને સિસ્ટ
મગાવો.

સરકાર સાહિત્યો મુખ્યમંત્રી—કચ્છાચાર્ય એવમ્ એન્ડ મર્વેસ સ્કુલમો
તૈમાર મલ્લે.—ટેકાણું ઘોળીતલાવ, મરીન લાઇન્સ, ચોથી ગલીના નાકે.”

કાશીલાઈ છર્ગનલાલ પટેલ.

નાંદોલ શિક્ષણ સાહિત્ય કાર્યાલય કં. લી.

દહેગામ (અમદાવાદ)

૧. સરકાર દેશીનામાની પદ્ધતિ-ટેકસ્ટબુક, આ. ૩૦ મી
૦-૫-૬ સરકાર ગુજરાતી બાલ વ્યાકરણ-લાઈ. બુક, ઘણે
ટેકાણે ટેકસ્ટ, આ. ૨૬મી, ૦ ૫-૦; ૩ સરકાર વ્યુત્પત્તિ જ્ઞાન પ્રકાશ
(૫-૬-૭ મી ચોપડીના પાઠવાર શબ્દોના કાવ્ય મહિત,) લા. પ્રા. બુક,
સુધારેલી આ ૩ જી. ૦-૮-૦; ૪. નવું સરકાર મુખ્યગણિત
(બાળ વર્ગથી ધો. ૫ સુધી એકજ બુકમા) ઘણે ટેકાણે ટેકસ્ટ,)
આ. ૧૧ મી, ૦-૩-૦; ૫ ગુજરાત પ્રાંતની ભૂગોળ વિદ્યા
આ. ૧૧ મી ૦-૧-૬. મુખ્ય એજન્ટ અમદાવાદ,

એસ. બી. શાહની કંપની ઈ. ઇ.

પ્રેમચંદ કરમચંદ શાહ, ગોંડળના માજી ડે. એ. ઇ.

મુ. ૬૫૬૫૦૪

ટ્રેનિંગ સ્કૂલ અને પ્રાયમિકસાળાઓ માટે અનુક્રમે પાઠ્યપુસ્તક.

અને ધનામ લાયબેરી તરીકે મંજૂર થએલ.

ચિત્રો સાહિત.

ગુજરાતના ઇતિહાસની સહેલી વાનો.

કર્તા

વલ્લભભાઈ લઘુભાઈ પટેલ,

હેડમાસ્ટર પ્રેક્ટિસિંગ સ્કૂલ પ્રે. મ. કે. કોલેજ.

લખો ધી ગુજરાત ઓરીએન્ટલ બુક ડીપો—અમદાવાદ.

દિગત સાત આના.

જાહેર ખબર.

હવે શાળાઓમાં રેકૃટ્ડ પુરુષ તરીકે મળુર થયેલ શુ ગેમફૂન આ વાર્તારૂપી શુજરાતનો મહિષાસુર કતિહાસ (ઈ. આઈ. એન ડી નં. ૧૮૮૪ તા. ૧૦-૫-૨૨ અટકાર, તથા મુંબઈનાકાની પ્રાથમરી સ્કુલોમાં ધનામ તથા લાયબેરિ માટે ન. ૧૬૪૬૨ તા. ૧૦-૭-૨૨ થી મળુરી થયેલ છે) કિં. આના પ્રણ

શેખરુત મિત્રો આનમગીરી કિં. રૂ. ૨, સદગુણી નસીમા રૂ. ૧ પંદનામા કિ. ૦૫, ગુલા, ચિકવા ગુલા, જવામે ચિકવા ગુલા નીચેના ઠેકાણેથી મળશે)

નિશામીયા બુક કીપો, ત્રણદરવાજા, અમદાવાદ—મહાદેવ રામચંદ્ર બગીચે, અમદાવાદ—મુન્સી શુલાગ ખવાગ મોલની શુલાગ હુમેન, મોગી ઘડીયાલ પામે, સુગત—બુકનેમર કરકનદાસ નારણદાસ, સુરત—એન. એમ. ત્રીપાળી, કાલ્યાણેની રોડ, મુંબઈ.

વધુ માટે લખોઃ—શુલામ આદમદ શેખ, અન્ડરસન રફીટ, મદ્રાસ

મુંબઈ વનિતા વિશ્રામ ટ્રેનિંગ કોલેજ.

રોડહુમ્મરોડ, ગી.ગામ—મુંબઈ

જે શુજરાતી માપણો સિમક થતા માગતી હોય તેના લાભારે આ કોલેજ હેતુકાં પાંચ વર્ષ થયા બોલનામા આવી છે, ને તેને ત્રણ વર્ષના મર્ટીશીફ્ટ સાથે સરકારે રેકગનાનકદ દરેની છે, માટે જે બાઈઓ તેના લાભ લેવા માગતી હોય તેમણે વખતે શિરતામે અરજી કરવી. ગરીબ સ્થિતિની અને ખાસ કરીને વિધવા બાઈઓને ગ્રહેવા, જમવા, તથા બજાવાની મદત મોકલવલુ દરી આપનામા આવે છે.

જાહેર ખબર.

રનાલાની મદરેસ—એ—મોહમમ્મિયાક એન્ગ્લો વર્નાક્યુલર માટે એક ફરટી ધંધર ને એક રેન્યુગેટ એમ બે અનુમતી મારુમતી જગ છે. પચાસ લાયકાત પ્રમાણે મળશે. (મેન્વરોગે સર્ટિફિકેટની નમ્બ સાથે નીચેને શીગ નામે અરજી કરેની.

મદરેસ—એ—મોહમમ્મિયાના એક્ટ્રિસ માલુખ,

રનાલા—વેસ્ટ ખાનદેશ,

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૬૧ સું. નવેમ્બર ડીસેમ્બર સને ૧૯૨૨. અંક ૧૧-૧૨ મા.

અગ્રલેખ.



ફરજિયાત પ્રાથમિક કેળવણી કમિટિનો રિપોર્ટ.

આપણા ઇલાકામાં પ્રાથમિક શાળાઓની સંખ્યામાં વધારો કરી દેશમાં પ્રાથમિક કેળવણી ફરજિયાત કરવાના પ્રશ્નનો વિચાર કરવા માટે સરકાર તરફથી નીમાયલી કમિટિનો રિપોર્ટ પ્રસિદ્ધ થયો છે, અને તે રિપોર્ટ ઉપરથી છેલ્લી ધોરાસભામાં સરકાર તરફથી તે સંબંધી ઠાવડો રજુ કરી તેનું નિરાકરણ કરવાનું કામ ધોરાસભાની એક “ સિલેક્ટ કમિટિ ” ને સોંપવામાં આવ્યું છે. આ સિલેક્ટ કમિટિની બધામણ સુગત ફરજિયાત કેળવણી સંબંધી ઠાવડો સરકાર તરફથી ઘડવામાં આવશે.

દેશમાં કેળવણીની વધિ થવા માટે પ્રાથમિક કેળવણી ફરજિયાત કરવાની અમત્ય વિષે મતભેદ જોવામાં આવતો નથી; પરંતુ હરકેઈ સિધ્ધાંતની બંધી બાબત સંપૂર્ણ રીતે તપાસાય તોજ તે વ્યવહારમાં કેટલે અંશે સુધી ઇલાકા તેનું અનુમાન કરી શકાય છે. પ્રાથમિક કેળવણીની બાબતમાં પણ તેમજ છે. કેળવણી ફરજિયાત થાય તેની સાથે નવી શાળાઓ, વધારાના શિક્ષકો, મકાનો વગેરેની જરૂર પડેજ. આ બધા વધારાના ખર્ચ માટે કોી રીતે જોગવાઈ કરવી, ધીમેધીમે અમુક વર્ષ સુધીના પ્રાથમિક કેળવણી ફરજિયાત કરવી કે હાલ તત્કાળજ તેમ કરવું; કન્યાઓને માટે પણ પ્રાથમિક કેળવણી ફરજિયાત કરવી કે નહિ, છેક પછાત અને અસ્પૃશ્ય ગણાતા વર્ગોની કેળવણી સંબંધી શી વ્યવસ્થા કરવી-વગેરે અનેક પ્રશ્નોનો વ્યાવહારિક દૃષ્ટિએ વિચાર કરવાની જરૂર પડે છે. આ સર્વ પ્રશ્નોનો યથારિદ્ધત વિચાર કરવા માટે સરકાર પ્રાથમિક કેળવણીની કમિટિ નીમી હતી.

આ પ્રશ્નનો છેવટનો નિર્ણય ઇલાકાની ધારાસભાએ કરવાનો હોવાનો અને ધારા સભાના સભ્યો તરફથી આ પ્રશ્નની હીલચાલ ચાર થએલી હોવાથી, કેળવણી ખાતાના મંત્રીની સૂચનાનુસાર ધારાસભાના સભ્યોની આ કમિટિ નીમવામાં આવી હતી. ધારાસભાના પ્રમુખ સર નારાયણ ચંદાવરકર આ કમિટિના પ્રમુખ હતા અને આપણા કેળવણી ખાતાના ડેપુટી સાહેબ કમિટિના સેક્રેટરી હતા. કેળવણીમાં રસ લેના દેશના આગેવાનો, કેળવણી ખાતાના અમલદારો, મ્યુનિસિપલ સ્કૂલ કમિટિઓના પ્રમુખો અને સેક્રેટરીઓ, લોકલ બોર્ડોના પ્રમુખો અને તે ઉપરાંત જેને જેને આ પ્રશ્ન સંબંધી માહિતી હોય તેમજ સૂચના કરવાની ઇચ્છા હોય તેમને કમિટિ તરફથી ઇલાકાના જુદા જુદા સ્થળોમાં કેળવણીની સ્થિતિ, યાજ્ઞાઓની વ્યવસ્થા, વધારાના ખર્ચની જોગવાઈ વગેરે બાબતના અભિપ્રાય મેળવવા માટે ચોવીસ પ્રશ્નોની યાદી મોકલવામાં આવી હતી. આ યાદીના ઉત્તર કમિટિને લખી મોકલવા ઉપરાંત ઉત્તર લખી મોકલનારની રૂબરૂમાં જુલાની લેવા માટે મુનાબ, અમદાવાદ, દરમી, બેલગામ અને પુના એ પાંચ સ્થળે કમિટિની સગાઓ બરનાથા આવી હતી. પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવેલા ચોવીસ પ્રશ્નોના ઉત્તરો અને રૂબરૂમાં અપાયેલી જુમાનીઓનો એકત્ર વિચાર કરી કમિટિએ ફરજિયાત પ્રાથમિક કેળવણીના આખા પ્રશ્ન સંબંધી પોતાનો અભિપ્રાય રજૂ કર્યો છે. કમિટિ નીમવાનો ઠરાવ સરકારે તા. ૧૫ મી જુલાઈ ૧૯૧૧ ને દિવસે પ્રસિદ્ધ કર્યો અને લેખી અને રૂબરૂમાં મળેલા બધા અભિપ્રાયોનું તારણ કરી કમિટિએ પોતાનો રિપોર્ટ તા. ૧૪ મી માર્ચ ૧૯૨૨ ને દિવસે સરકાર સમક્ષ રજૂ કર્યો. કમિટિને એકદરે ૩૮૧ શબ્દો તરફથી પ્રશ્નોના ઉત્તર મળ્યા હતા જેમાં ૨૭૭ મિનિટ સરકારી ગૃહ યોગ્ય હતા. આ ઉપરાંત એકદરે ૧૫૪ ગૃહસ્થોને તેમના અભિપ્રાય રૂબરૂમાં જાહેર કરવાની વિનંતિ કરવામાં આવી હતી જેમાંના ૧૦૮ ગૃહસ્થોએ પોતાના અભિપ્રાય દર્શાવ્યા હતા.

કમિટિએ પ્રાથમિક કેળવણી ફરજિયાત કરવા સંબંધી જે સૂચનાઓ રજૂ કરી છે તે ઉપરાંત રિપોર્ટમાં દાલતી કેળવણી સંબંધી વસ્તુસ્થિતિની હારીકત અને કેટલાક આંકડા બહુ અગત્યના છે. આપણા ઇલાકામાં સરકારી હદમાં રહેનારાની વસ્તી સને ૧૯૨૧ ના વસ્તીવત્તક મુજબ કુલ ૧,૯૨,૯૧૭૧૯ છે તેમાં ૧,૦૧,૧૮,૫૭૧ પુરૂષો અને ૯૧,૫૩,૧૪૪ સ્ત્રીઓ છે. પાંચ હજાર ઉપરની વસ્તીવાળા ૨૦૨ ગ્રામો છે અને ૨૬૫૨૮ ગામડાં છે. વસ્તીના વીસ ટકા ગ્રામોમાં રહે છે અને ૮૦ ટકા પાંચ હજારથી વધારી વસ્તીવાળા ગામોમાં રહે છે. સને ૧૯૨૧ ના માર્ચનો ૩૧ મી તારીખ

સુધીના આંકડા જોતા જણાય છે કે મુઝાઈ શહેર સિવાય ઇલાકાના બાકીના ભાગમાં કુલ ૬૦૦૦૦૦ છોકરા અને ૧,૬૭૦૦૦ છોકરીઓ પ્રાથમિક શાળાઓમાં અભ્યાસ કરે છે. એકંદરે ૧૨૫૦૦ શાળાઓ છે. આ ઉપરાંત સરકારે મંજુર નહિ કરેલી એવી શાળાઓમાં લગભગ ૪૫૦૦૦ બાળકો અભ્યાસ કરતાં જણાવવામાં આવે છે, પરંતુ રિપોર્ટમાં જણાવેલા આંકડામાં તેમનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો નથી.

વસ્તીનો ૧૪.૮ ટકા ૫ થી ૬ થી વર્ષ સુધીના બાળકોનો છે. ઇલાકાના જુદા જુદા ભાગમાં આ અંકડાનું પ્રમાણ સરખું જણાતું નથી. વળી તે ઉપરાંત 'અપંગ' હોવાને લીધે, પોતાના ગામથી નિશાળ ધણી દૂર હોવાના કારણે વગેરે એવા બીજાં ખાસ કારણોને લીધે નિશાળમાં ન ભણતાં બાળકોની સંખ્યા ધ્યાનમાં લઈ, ઇલાકામાં નિશાળમાં ભણવા માટેની યોગ્ય ઉમ્મરના બાળકો પૈકીના ૧૨૬ ટકા હાલમાં શાળાઓમાં કેળવણી લે છે એવી ગણતરી કરવામાં આવી છે. .

ઈલાકામાં ૧૦,૧૬૭ ગામોમાં એક અગર વધારે શાળાઓ છે અને ૧૬,૫૬૩ ગામોમાં બિલકુલ શાળાઓ નથી. નિશાળરિનાના આ ગામડાઓમાંના ૨૪૮ ગામડાં ૧૦૦૦ ઉપરાંત વસ્તીવાળાં અને ૨,૫૨૧ ગામડાં ૫૦૦ અને ૧૦૦૦ ની વચ્ચે વસ્તીવાળાં છે. ૫૦૦ થી ઓછી વસ્તીવાળાં એકંદરે ૧૬,૭૯૮ ગામડાંમાંના લગભગ ૩૦૦૦ ગામડાંમાં નિશાળો છે. બધા નાના ગામડાંમાં નિશાળ ચલાવવા માટે જોઈતી છોકરાનો સંખ્યા મળી ચકલી અસંભવિત હોવાથી એવી ગણતરી કરવામાં આવી છે કે તેવા ગામડાંમાંના અર્ધામાં હાલમાં નિશાળો કંટવાનું બની શકે તેમ નથી.

મુમુઝ શહેર અને મિંધ બાદ કરતાં ઇલાકાના બાકીના ભાગમાં ૯,૪૨,૦૦૦ છોકરા અને ૯,૧૪,૦૦૦ છોકરીઓ નિશાળે ભણવા યોગ્ય ઉમ્મરના છે, તેમાંથી ૩,૪૧,૦૦૦ છોકરાઓ અને ૮૬૦૦૦ છોકરીઓ કેળવણીનો લાભ લે છે, જ્યારે ૬,૦૧૦૦૦ છોકરાઓ અને ૮,૨૮૦૦૦ છોકરીઓ કેવળ નિરક્ષર છે. એટલેકે નિશાળે જવા માટે યોગ્ય ઉમ્મરના બાળકો પૈકી ૩૬ ટકા છોકરાઓ અને લગભગ ૯ ટકા છોકરીઓ શાળામાં શિક્ષણ લે છે.

ઈલાકાની વસ્તીનો ૩ ભાગ શહેરોમાં અને નિશાળવાળા ગામોમાં રહેનારો છે અને તેમાંના ૫૦ ટકા ઉપરાંત શાળાઓમાં અભ્યાસ કરે છે.

પ્રાથમિક કેળવણી ફરજિયાત કરવામાં આવે તો બીજા ૭. ૭ લાખ છોકરા અને ૯. ૯ લાખ છોકરીઓને શિક્ષણ અપવાની જોગવાઈ થી

• * વળી અમે વધારામાં સૂચના કરવા ગીએ છીએ કે જે મ્યુનિસિપાલિટી ચહેરના અમુક લતાઓમાં એક પછી એક ક્રમે ફરજિયાત શિક્ષણ દાખલ કરવા માગતી હોય તેણે ખાસ સંભાળ રાખવી કે અસ્પૃશ્ય ગણાતા વર્ગને રહેવાના લતાઓમાં ફરજિયાત શિક્ષણ જેમ અને તેમ જલદી દાખલ થવા પામે. ૬

• (૮) સિંધ સુદ્ધાં આખા ઇલાકાની મ્યુનિસિપલ શાળાઓમાં પાંચ વર્ષ સુધીમાં બધે ફરજિયાત કેળવણીનો પ્રસાર થઈ જવો જોઈએ, પણ હાલ જે હાકરાં શાળાઓમાં કેળવણી લેતા નથી તેમાંનાં ૨૦ ટકાને દર વર્ષે આ નિયમ લાગુ પાડવાની ખાસ સંભાળ રાખવી. જે મ્યુનિસિપાલિટીની ઇચ્છા હોય તે હાલ તરતજ અગર પાંચ વર્ષથી ઓછી સુદતમાં પણ ફરજિયાત શિક્ષણના નિયમનો પૂરેપૂરો અમલ કરી શકે.

(૯) સિંધમાં કેળવણી ખાતના અમલદાર નક્કી કરે તે ગામોમાં અગર ગામોના સમૂહોમાં ફરજિયાત શિક્ષણના ધોરણનો અમલ કરવો.

(૧૦) સિંધ સુદ્ધાં આખા ઇલાકામાં દરેક તાલુકામાં દર વરસે જે ગામોમાં એટલેક ધોરણ અનુસાર, શાળાઓ ખોલતા જવું આ બાબત એટલું ખ્યાનમાં રાખવું કે પાંચથી દસ વર્ષ સુધીની ઉંમરનાં ઓછાંમાં ઓછાં ત્રીસ બાળકો અભ્યાસ કરવા તૈયાર છે એવું ગામના લોકો ખાતરીપૂર્વક બતાવે.

(૧૧) રચાનિક કેળવણીના અમલદારની મંજૂરીથી, કોઈપણ ગામમાં ફરજિયાત પ્રાથમિક શિક્ષણનો નિયમ લાગુ પાડી શકાય. આ માટે દર અગર વેરો બરનારાના કે માણસોની માગણી હોવી જોઈએ.

(૧૨) અમે એવી સૂચના કરીએ છીએ કે શાળાઓ માટે મકાનો ખાતે સરકારે દર વર્ષે પાંચ લાખ રૂપિયાનું ખર્ચ મંજૂર કરવું જોઈએ. આ પાંચ લાખમાંથી એક લાખ મ્યુનિસિપાલિટીને માટે જુદા રાખવા. મ્યુનિસિપાલિટી પોતે પણ એટલીજ રકમ મંજૂર કરશે, જેથી પ્રાથમિક શિક્ષક માટે મ્યુનિસિપાલિટીઓને દર વર્ષે બે લાખ એટલે દર વર્ષની અંદર વીસ લાખની સવડ થશે. લોકલ બોર્ડની શાળાઓ માટે દર વર્ષે ચાર લાખ એટલે દસ વર્ષની આખરે ચાળીસ લાખની સવડ થશે. આ ઉપરાંત ડિસ્ટ્રિક્ટ લોકલ બોર્ડસમાંથી વધેલી રકમનો જે ફાળો મળશે તે જુદો. મકાનો માટેનું એક અલગ ફંડ જમા રાખવું અને દર વર્ષે એમાં નવી રકમ ઉમેરી નવા વર્ષે ખાતે કુલ રકમ જમે માંડ્યા કરવી. પૈસા ખર્ચા ન મકાવાને કાળે તે રકમની મંજૂરી પામી એવી લેવાની જોઈએ.

નહિ એવી અમારી સૂચના છે. વાર્ષિક ચાલુ ખર્ચ માટે મળુ થયેલી રકમમાંથી જે ખચન રહે તે રકમ પણ આ ફંડમાં જમે કરવી.

(૧૩) અમારો અભિપ્રાય છે કે સ્થાનિક કેળવણીના કાર્યવાહકો એટલે કે છાત્રા લોકલ બોર્ડ અને મ્યુનિસિપાલિટીને પ્રાથમિક શાળાઓની બચતમાં માટે અને તેટલા વધારે પ્રમાણમાં રક્તવંતતા આપવી. સરકારે એ સંસ્થાઓ ઉપર સામાન્ય દેખરેખ રાખવી.

(૧૪) ફરજિયાત કેળવણીનો કાયદો થયા પછી તે મુજબ ન વર્તનાર મામાપ અગર વાલોને 'સિક્ષા કરવાનું' કામ મ્યુનિસિપાલિટીવાળાં ચહેરા સિવાય બીજા કોઈ, મેજિસ્ટ્રેટોને મેાપવાની તરફેણમાં અમે નથી. અમે સૂચના કરીએ છીએ કે દરેક ગામમાં ત્રણ માસુસતું એક મંડળ નીમવું અને તેમને આ કામનો નિકાલ એપરેલ ગામના પંચના અગર સૂક્ષ્મ કમિટિના પ્રમુખ અને પંચ ચૂંટી કાઢે તે એ સમાસનો એમ ત્રણ સમાસનો આ મંડળ બને. ફરજિયાત કેળવણીના કાયદાનો ભંગ કરનારને વધા રેમ વધારે પાંચ રૂપીઆ મુદ્દીનો દંડ કરવો. પરંતુ પહેલા ચુનાવ માટે એક રૂપીયા દંડનો દરાવવો.

ઉપર મુજબની ભતામણી પ્રાથમિક કેળવણી ફરજિયાત કરવા સંબંધી વિચાર કરવા નીમાએવી કમિટિએ કરી છે. કલિકાકાના કેળવણીના પ્રધાને તે ભલામણો ધ્યાનમાં લઈ કેળવણી સંબંધી એક બીલ સપ્ટેમ્બર માસમાં મળેલી ધારાસભામાં રજુ કર્યું હતું. ધારાસભામાં એ વિષય ઉપર અનેક દષ્ટિબિન્દુથી ચર્ચા થઈ છે અને છેવટે સિલેક્ટ કમિટિને એ બીલ સોંપવામાં આવ્યું છે. ડિસેમ્બરમાં ધાગસભાની બેઠક થશે તે વખતે સિલેક્ટ કમિટિ રિપોર્ટ રજુ કરશે અને તે પછી એ સંબંધી કાયદો બહુવામાં આવશે. આ અગત્યના પ્રશ્નનો ઉદાપોહ દેશના બવિષ્યમાં બહુ અગત્યનો ભાગ ભજવશે એ નિઃસંશય છે.

નૂતન-વર્ણલિતંદન હૃદયપત્રિકા.

(લેખક નરોત્તમ ધનજીભાઈ આસકીયા સુરતકર.)

• એકલા રમ્ય ગગનાડંગણે,
વિહરતી ગુલાબી કિયાના સ્નેહકુંજમાંથી !
મેઘમાલાની રમ્યમલકાને

વિહારી, મર્ત્યજનના હૃદયકુળને
પુલકિત કરતો,
નુવર્ણુમય પ્રભા પ્રકટાવતો,
નૂતન વર્ષનો નૂતન બાતુ
આત્મ સ્નેહ દ્રવતાં જીવનાડગથે । ।

(૨)

જરથોસ્તીઓનાં હૃદયને મોદતો,
આજનો ૧૨૯૨ મો
દિવ્યન્યોતિ ઝગહળાવતો ।
નવીન બાતુ ।
નવીન અન્યાગાગ્રા નવીન અગ્નિદેવ ।
પ્રમદ્યો છે જરથોસ્તી મડળે । ।
સ્નેહાળ આત્માને ઝગહળાવવા
પ્રાત રમરણીય ખીલેલા પ્રભાતે । ।

(૩)

કુસુમોદ્યાનની વૃક્ષલતે
પરિમલ પ્રસરાવતાં પ્રણયી પુખ્તો ।
મધ્યમા મંદમદ હિમગકે
વિહરતી અનિલની આનદ વહરીઓ
જરથોસ્તીઓના રમ્ય પ્રભાકુળે ।
અદ્વિતીય આશાઓને સિચવતી
અનેરી સ્નેહની લહરીઓ
વહો । । શુરુશ્રીના આત્મપથે । ।

(૪)

વસતે વિકસેલા ।
વિહારોદ્યાનની વૃક્ષમાલામાં
પ્રકુલિત સદગરડાળે
સ્નેહ ઝરતા મધુર ગાને ।
કલરવ દરતી હિન્દુક 'મોલિલાઓ' :
ગમીસ સરિત્ જળમાં
દિનકરના સ્નેહબર્યા આમમને ।

પ્રેમની પુષ્પપત્રી પુત્રકિત કરી
અભિનંદતા મુરમ્મ પંકજેમા
ગૂંજતા તૃપાતુર 'મધુકરો':
એવા 'અમ' સહુ
વાંછના આપના વિજયમાગને
સ્નેહપૂર્ણ આશાતંત્રી યુક્ત
આપની જીવનયાત્રાને
પોરપૂર્ણ યશવત્ । । ।

(૫)

પુષ્પની આ પ્રણયમાલાને
પ્રણયી, દેવારૂપી પુષ્પોતરે
હૃદય સિતારીના ઝચ્ચચુત! તંત્રી ગૂંથીને !
સમર્પાએ આપની હૃદય તંત્રીને । । ।

"અમૂલ્યા એમા, કુસુમ મધુર, સ્નેહથી સહુ ગૂંથેલાં "

"સ્ત્રીકરે આ, ઝગદ્ગલે અચ્ચગ, સ્નેહની જ્યોતિ જેમા. " *

* પ્રે ૨૬ ટ્રોન ગ કોલેજમાં ત્રીજા વર્ષમાં અભ્યાસ કરનાર એક વિદ્યાર્થીનું
'ગેયુ' આ કાવ્ય છે વિદ્યાર્થીની કૃતિ હોવાથી ઉચ્ચેન પાત્ર ગણીને તે અહિં
પ્રસિદ્ધ કરવામાં આપ્યું છે. અ. શા ૫

સ્વર્ગ-ભૂમિ. *

(અનુવાદ:-મણિલાલ કાળિદાસ લઢ. વિદ્યાર્થી ત્રીજું વય પ્રે.
૨૧. ટ્રે. કોલેજ.)

— ❦ —

‘ક્યારે ક્યારે અવળુ દરં છું’ સ્વર્ગની ભૂમિ વિષે,
તે સુખી ત્યાં સહુમ મનુના બાલના જૂથ દીસે’
એવું એવું કહી કહી આવિ ! આવ ! જોશે તું મીઠી,
ભૂમિરેખા ઝગઝગ ચતી નેનચી તે ન દીડી ?
‘શોધીશું’ ના જનની, મધુરી ! આપજે ભૂમિરેખા ?
કે રેવું ના વધુ વધુ રહે, મર્ત્ય-ભૂમિ વિષે આ !

નારંગીનાં મુદિત કુલકા જ્યાં ઝૂમે ત્યાય છે, કે
ખીલી વેધી સ્થિરભર, મઠી લીધ જ્યાં આગીઆએ ?
ખોલી માતા, નમિત મુખડે વેણુ આ સ્નેહભીનાં-
'ના ના, મીઠા' નથી નથી તહીં બાલ ! એ ભૂમિ ત્યાં નાં !

(૨)

'હો છે જ્યાં વનવન ભર્યું તાડતું' હેમવર્ણ,
ને ઉનાળે ખજુર બનતું પાકી જ્યાં રક્તવર્ણ,
કે સિંધુના ઉપતટપરે ક્ષીપતા મધ્ય બાળે,
વા સુગંધી વનવનની સ્તિબ્ધ લ્હોરોની મધ્યે ?
કે પાખોમા તલતલ ભર્યા આબકેરા અનેરા,
મૃષ્ટિ દોલા નયનભર જ્યાં પક્ષીને રંગ પૂર્યાઃ
એવા કોઈ દૂરદૂર વસ્યા પૃથ્વીજુનાય દેશે
ત્યા છે ત્યા છે જનની ! મીઠડી ! સ્વર્ગની ભૂમિ એ કે ?
ખોલી માતા, નમિત મુખડે વેણુ આ સ્નેહભીનાં
'ના ના, મીઠા' નથી નથી તહીં બાલ ! એ ભૂમિ ત્યાંનાં !

(૩)

'અંક લેઈ કનકરજને જ્યાં વહેતી સરિતા,
આછીઆછી ઘુતિ પ્રસવતા જ્યાં સદા પોખ રાતા,
ને ભૂખળોં પ્રકટ કરતા હીરલા જ્યાં અમુખી,
ને મૌકિતકો અધિક જગકે મોતી-આરે લક્ષ્મીઃ
એવા કોઈ દૂર દૂર વસ્યા પૃથ્વીજુનાય દેશે
ત્યાં છે ત્યાં છે, જનની ! મીઠડી ! સ્વર્ગની ભૂમિ એ કે ?
ખોલી માતા નમિત મુખડે વેણુ આ સ્નેહભીનાં
ના ના, મીઠા' નથી નથી તહીં બાલ ! એ ભૂમિ ત્યાંનાં !

(૪)

'મીઠા ! મોધા ! નથી નથી હજી જોષ એ ભૂમિ આંખે,
ને આનંદી હજી નથી સુવ્યા ગાન લેશય કાને !
જ્યાં મૃત્યુ ને નવ કરી શકે દીલગીરી પ્રવેશ-
ને ના ચાલી, અસર કદીએ દાગની જ્યાય લેશ
યુવાની જ્યાં નિહદિન રહે-કાળ પંખા નિદારી-

સ્વપ્નાયે ના કદીય ભૂમિનાં આવતાં નેનહારિ !
કાંકે એ તો નભથી પર ને કચ નીચે લપાઈ !
ત્યાં છે ત્યાં છે, મધુર ! મીઠડા ! સ્વર્ગભૂમિ હુપાઈ !*

રાસડો.



વડીલોની આજ્ઞા પાળવા વિષે બાળાએને બોધ.

(લેખક:-કંકુભાઈ માધવજી હેડ મિસ્ટ્રેસ જશરાજ વાલજી કન્યા-
શાળા. કરાંચી.)

કેવો ખીલ્યો વિદ્યા બાગ, કેવો ખીલ્યો વિદ્યા બાગ.....

સદ્ગુણ ફૂલ ફળે શોભશે.

કેવો ૧

સાખી—

શિક્ષા માતપિતાતણી, માનો રાખી પ્યાર,

કુળવંતી કન્યાતણે, એજ પરમ આચાર.

રામે આજ્ઞા પાળી માત પિતાની, ચૌ- વરસ વન લીધાં સ્વીકારી.

જગને દીધો બોધ ભારી બેનો વિદ્યા બાગ દીપાવો. કેવો ૨

સાખી—

શુશુર શુકે સતોપથી, સંખી રહેજો સર્વ,

સતી સીતા કમળંતી સમ, પાળો પતિવ્રતધર્મ.

સેવા શ્રવણની રતના ધારજો ચાણી સાહેલી.

એ બોધ કદીએ ના વીમારજો ચાણી સાહેલી.

વિદ્યા વાટિકાને ખીલાવજો ચાણી સાહેલી. કેવો ૩

સાખી—

જપ તપને તીર્થો બધાં, સાધન વળી અનેક,

વડીલ વદને દુઃખએ, સદ્ગુણ યશી નહિં એક.

સત્ય પરમ ધર્મ હૃદયે ધરજોરે બેતી

* Mrs Hemans ના The Better Land એ નામના કાવ્યનો અનુવાદ.

અવલોકન કરી લાંબા કહેવું. પશુપક્ષાના સામાન્ય આકાર, રંગ, કં, કાં, તેમજ કુદરતી હાંકણ, આંચ કે દાંત, ખોરાક, ખરી કે આંગળા, ખમ્મ હીલચાલ, અવાજ, ટેવ, બચ્ચાં માટેની કાળજી, તેમજ કુરમન અને મિત્ર પ્રાણી, બચાવ અને સામાન્ય માટે સાધન અને માણસને તે પશુ કે પક્ષીકેટલે ફરજને ઉપયોગી છે વગેરે હકીકત માટે તૈયાર થઈ આવવા કહેવું; બાદ કોઈઆમાં જમને આગર પાંજરાપોળમાં બાળકોને તેડી જઈ પ્રત્યક્ષસાધન દ્વારા જ્ઞાન તપાસી બાળકો બુલ કરે ત્યાં સુધારી તેમને બે રસ્તે દોરવા. મુખ્ય મુદ્દા ઉપર ચર્ચા ચલાવી વાતચીત મારફત પુનઃવર્તન કરાવી જવું. પશુ કેટલું પશુ રીતે નોંડ ઉતરાવવી નહિ. અલગત પોષક સાધે કાળકાનો મુકાબલો કરવા કામકા મેદાવો એ શિક્ષકને મુશ્કેલ થઈ પડશે; છતાં બાળકોને તે જોવાની તક હરહંમેશ્વર વણીજ વખતે મળ્યા કરે છે તે ઉપરથી, તેમજ ચિત્રદ્વારા આ પક્ષીને સામાન્ય આકાર, મે, કાં, કુદરતી હાંકણ વગેરે ઉપર જણાવેલી હકીકત શિક્ષક બાળકો પાસેથી વણીજ સહેલાઈથી કહાવી શકશે. કેટલીક વખત જુદીજ પદ્ધતિ મંડુલ કરવાથી પણ શયદો થાય છે. શિક્ષક અને શિષ્ય બંને એકી વખતે અવલોકન કરી, શિક્ષક મુખ્ય મુખ્ય શિખવવાના જુદાજુદા બાગવાળા મદાળા તરફ ચિંચોલું ધ્યાન ખેંચે. આ પ્રમાણે જો માત્ર એકજ પાક કાળજીથી શિખવવામાં આવે તો તે ઉપરથી બાળકો કલા સિવાય પ્રાણીના જુદા જુદા બાગની સરખામણી અને મુકાબલો કરતાં શીખશે. સારી રીતે અવલોકન કરાવ્યા બાદ વાચનમાળામાંથી પાઠ લેવા.

(ક) આ વર્ગના વિદ્યાર્થીને આકાશનું અવલોકન કરાવવું. સૂર્ય, ચંદ્ર, તારા, વાદળાં, વગેરે આકાશી પદાર્થના રંગ, આકાર, તેમજ જુદી જુદી વખતે મિત્ત મિત્ત ઝડપમાં રિચતિ વગેરે બાબત તરફ બાળકોનું ધ્યાન ખેંચવું. આકાશી પદાર્થના અવલોકન સારૂ વર્ષાઋતુનો સમય (ચોક્કસ રાત્રી) અને વર્ષાઋતુ પહેલાંનો સમય વધારે અનુકૂળ થઈ પડશે કે જેથી બંને વખતના વાદળની સરખામણી બાળકો કરી શકે. આ પછી વાચનમાળામાં આપેલા પાઠ અને બાળકોથીમાતા આંદોલીઆના ગીત તરફ ધ્યાન ખેંચવું. વરસાદના પાણીનો પણ આ અભ્યાસક્રમમાં સમાવેશ થાય છે. તો તે વિષે પણ વર્ષાઋતુમાં શિખવવું ફરજ પડશે, વરસાદનું પાણી રસ્તો, ખડકો અને ખેતરમાં ચું ચું કામ કરે છે તે અવલોકન કરાવી પુછવું. વર્ષાઋતુમાં એક વખત બાળકોને બહાર ફેરવા લઈ જવા કેટલુંક પાણી જમીનમાં નીચે ઉતરે છે, કેટલુંક તળાવમાં એકઠું થાય છે, અને

કેટલીક જગ્યાએ તે નદીના રૂપમા વડે છે, તે બાળકોને જતાવડું. આ પ્રમાણે અવલોકન કરાવ્યા બાદ વાતચીત રૂપે તેનું પુનરાવર્તન કરવું અને ત્યાર બાદ વાચનમાળામાંથી તે વિષય પર આપેલા પાઠ વંચાવવો.

ધોરણ ૨ બીજું:—પહેલા ધોરણ કરતા આ ધોરણમા છોડ વિષે કંઈક વધારે જ્ઞાન આપવું—કોળની જાતના છોડ, ફૂલ માટેના છોડ, શાકના છોડ, ફળના છોડ, જે પ્રમાણે જુદી જુદી જાતો વિષે માહિતી મેળવી જોઈએ. બાળકોને નિશાળના બગીચા અગર ખેતરમા લઈ જઈ તેમને બાજરી, જુવાર, ઘઉં, ડાંગર, રોરડી, મકાઈ, તુવેર, ચણા, અને કોળની બીજ જાત, તેમજ ફેરી, જમ-રૂખ, દાડમ, કેળું, ખજૂર, નાળીયેર, લીંચ, ગુલાબ, મોગરો, સર્પગ્રામી, શુભમહોર, હળરી, તુવસી, ઘાંડી, તડતુચ વિષે સામાન્ય જ્ઞાન આપવું. પ્રથમ છોડ વિષે સામાન્ય જ્ઞાન આપ્યા બાદ જુદી જુદી જાતના છોડ તરફ બાળકોનું ધ્યાન ખેંચવું છોડ તથા રંગ જે ઋતુમા થતા હોય તે ઋતુમાજ બાળકોને અવલોકન કરાવવું હીક પડશે; ત્યાર બાદ વાતચીત કરી પુનરાવર્તન કરવું, વળી ચિત્રની સાથે પણ અવલોકન કરેલી વસ્તુની સબધ જોડવો. ચિત્ર સાથે અને પેન્સિલથી દર્શાવવા કે જેથી વધુ સમય જલ્દ નહિ. એક વખત ફરીથી પુનરાવર્તન કરાવતા પદાર્થ પ્રત્યક્ષ રાખવો કે જેથી બાળકો પદાર્થ જોઈ લખી વસ્તુઓ માદ લાવી કહી શકે. ડાંગર અને રોરડીનું અવલોકન કરાવ્યા બાદ બીજી ચોપડીમાંથી તે વિષે આવેલા પાઠ ચલાવવા હીક થઈ પડશે. સચ્ચિદાન સાર ઉપર્યુક્ત છોડ બગીચામાં [નિશાળના] ઉઠેરવામા આવે તો સાર શિક્ષકે '૩'૪'૫' ના નમુનાના દયારામા છોડ ઉઠેરવા કે જે ઉપરથી બાળકો દયારા કેમ કરવા તે શિખે.

(૪) છોડની માફક પ્રાણીના અવલોકનની બામનમા પણ આ ધોરણમા વધારે બારીકાઈથી અવલોકન કરાવવું પડશે. જે પ્રાણીને સાથે સાથે તપાસી તેમનું મળનાપણું અને બિજાના બાળક પામેથીજ સ્વચ્છ પ્રશ્ન દ્વારા દર્શાવવા માત્ર પાંચજ પછી અને પ્રાણીના અવલોકન કરાવવાના છે. તે નીચે જણાવેલા અનુક્રમ થઈ પડશે:—

- (૧) ઘોડો અને ગેડુ
- (૨) વાતડ અને મરી
- (૩) માંની અને કમુત

શરીરનો આકાર કેવો છે ? શરીર શાનાથી ઢાકાયું છે ? તેના લક્ષણો (આમડીનો) રંગ કેવો છે ? તે પ્રાણી કેવી રીતે હાલે ચાલે છે ? તેને આલવાના અવયવ (પગ કે પાંખ અને આગળ) કેટલા છે ? આપના સિનાય બીજી રીતે તે ગતિ કરી શકે છે ? તેનો ખોરાક શું છે ? તે કેવી રીતે ખોરાક લે છે ? તે ખોરાક આવે છે ? તેના અવાજ કેના જેવો છે ? માદા તેના બચ્ચાને કેવી રીતે ઉછેરેછે, ખવરાવે છે અને રક્ષણ કરે છે ? દુશ્મનની સામે થવાના તેમજ તેમનાથી બચવાના શું સાધન છે ? વગેરે પ્રશ્ન દ્વારા જ્ઞાન આપવું. ત્યાં બાદ વાચનમાળામાંથી ઘોડો, ગવેડું, ચકલી, બતક, મરધી, વગેરેના પાંડ અલાવવા.

ક આમશમા સૂર્યની દેખીતી બદલાતી ગતિનું અવલોકન કરાવવા સાર નિશાળના ચોગાનમાં ૪ કે ૫ ફૂટ લાંબો લોખંડનો સળાઓ રાખી સવારે અને બપોરે નિયમિત રીતે તેના પડઝાનો તપાસવો, અને તે ઉપરથી સૂર્યની (આકાશમાં) ગિતિ તથા ગતિનું જ્ઞાન આપવું.

પવનની દિશાનું જ્ઞાન આપના સાર વેધર-વૈન (પવનની દિશાનું ચત્ર), પૂર્વાપર પૂન, પશ્ચિમ, ઉત્તર, દક્ષિણ, તેમજ ખુશાઓનું માપ કાઢી તે ઉપર આડી મોંઘ લટકાવી કામચલાઉ ચત્ર તૈયાર કરી તે ઉપરની પવનની દિશા નક્કી કરાવવી, વળી ધૂળ ઉરાડી, કાગળના દડકા ઉચેરી નાખી, કે હવામાં રમાલ ઉડવા દીધાથી પણ પવનની દિશા નક્કી કરી શકાય.

ધોરણ ત્રીણું —

આગલા ધોરણ કરતા આ ધોરણમાં મૂગ, ચક, અને પાનના જુદા જુદા આકાર અને તેના લક્ષણ વિષે બાળકને શિક્ષવું. એકદમ વનસ્પતિના મૂગ, ચક, અને પાન, દ્વિલ વનસ્પતિના મૂગ, ચક અને પાનથી કેરી રીતે જુદા પડે છે. મૂગના અવતોમન સાર છોડને ઉખેડવો પડે તો પ્રથમ છોડને પુષ્કળ પાણી પાતું કે જેની છોડ ઉપાડતા નાના નાના તલ્લુઓ પણ છોડતા મૂગ નાથે ઉખડી શકે મકાઈના વર્ગના છોડ, દોડાળના વર્ગના છોડ ચમરીઆ બટાયાના છોડ, તડયુચ કે કોળી વગેરેના છોડ ઉપરથી બાળકને મૂગનું જ્ઞાન આપવું, વળી તે મૂગની રચના અને તે જમીનમાં કેટલી ઉંડાઈએ હોય છે તે તરફ પણ બાળકનું ધ્યાન ખેંચવું. આટલું થયા પછીથી મૂગને ઉપયોગ બાળકે પાસેથીજ દેવાવો. આ ઉપરાંત છોડ કે જાડને જેટલા પ્રમાણમાં ડાગ અને પાનનો ભાર ઉચ્ચતાનો હોય છે તથા પવનના તપાસ સામે થવાનું હોય છે તેના પ્રમાણમાં તેનાં મૂગ મજબૂત હોય છે મૂગ નાં જાડને ઘોળામૂ મને છે તે હનીકન પ્રયોગદાર.

શિખવવી. મૂળ જમીનની અંદરના ભાગમાં હોય છે અને થડ બહારની બાજુએ હોય છે. અન્નેને ડાળાં હોય છે પણ મૂળની ડાળીમાંથી બીજું કોઈ ઉગતું નથી જ્યારે થડની ઉપરની ડાળીમાંથી પાન અને ફૂલ આવે છે. આ પ્રમાણે મૂળ તથા થડ વચ્ચેના તફાવત તરફ ધ્યાન ખેંચવું. ઝાડના થડને વહેરવાથી તેમાં જણાતા વર્તુલ ઉપરથી ઝાડની ઉમ્મર કહી શકવાની રીત સમજાવવી અને સાથે સાથે કેટલાકમાં એવાં વર્તુલ જણાતાં નથી તેનું કારણ શું, તે હકીકત પ્રશ્નદ્વારા સમજાવવી. ખાલાકાર, પંજાકાર, કરવતાકાર અને છેકાંના જેવા આકારવાળાં પાનને જુદાં જુદાં ગોઠવવા કહેવું. આ ઉપરાંત પાનને સાદીચૂસ કાગળમાં રાખી, તેમને સૂકવી, પૂડાપર ચોટાડી વર્ગના ઉપયોગ સાર રાખી શકાય.

(વ) પ્રાણીના અવલોકનની બાબતમાં આગલા ધોરણના અભ્યાસક્રમ ઉપરાંત ડાળી ઉપર અંદર ખેસનાર પક્ષીનો વર્ગ (ત્રણ આગળાં આગળ અને એક પાછળ દાં. ચકલી, કાગડો વગેરે), ઝાડ ઉપર ચઢનાર (બે આગળાં આગળ અને બે પાછળ દાં. પોપટ, કાકાકૌઆ અને કાપલ વગેરે,) જમીન ખોતરનાર (તેમના આંગળા પંજાની મારફત અણીવાળા દાં મરથી, મોર વગેરે), પાણીમાં તરનાર (ચામડીથી સંધાએલી આગળીવાળાં દાં રાજહંસ, બતક, જળકુકડી વગેરે), ફળ ખાનાર (વાંકી વળેલી ચાંચવાળા દાં પોપટ વગેરે), બી અને દાણા ખાનાર વગેરે પ્રાણીના અભ્યાસનો સમાવેશ થાય છે. આગલા ધોરણની મારફત આ ધોરણમાં પણ અવલોકન અને તે ઉપર ચર્ચા ચલાવતા અગાઉ અડવાડિયા અગાઉ બાળકોને અવલોકન કરી લાવવા કહેવું. અવલોકન અને તે ઉપર ચર્ચા ચલાવ્યા બાદ વાચનમાળામાં આવેલા ગીધ અને સમડીના પાંદ ચલાવવા ઉપયોગી થઈ પડશે. મરી ગએલા પક્ષીનાં બોખાં સુગંધ યુક્ત મસાલામરી, નિશાળના સંપ્રદરશાનમાં રાખી મૂકવાથી તે ઉપયોગી થઈ પડશે.

(ક) સૂર્યની દરરોજના જણાતી ગતિ અને રિથિતિ, ચંદ્ર અને તેની કળા, તથા વરસાદનું વાદળ, રેના ઢગલા જેવું વાદળ, પીછા જેવું વાદળ વગેરે વાદળના જુદા જુદા આકાર વિષે બાળકોને સમજાવવું અને અવલોકન કરાવવું. આ ઉપરાંત ખડક, જમીન, અને પાણી. મરખી અને થંકડથી ખડક ઉપર શું અસર થાય છે તે બાબતના અભ્યાસનો સમાવેશ આ ધોરણના અભ્યાસક્રમમાં થાય છે.

ધોરણુ ચોથું.—

આગલા ધોરણના અભ્યાસક્રમ ઉપરાંત આ ધોરણમાં, હોડને હિંગવા સાથે પાણી, હવા, સૂર્યનો પ્રકાશ અને ખાતર (જમીન) આવરમક છે તે હકીકત પ્રયોગદ્વારા સિદ્ધ કરી બતાવવી પાન અને પાણીના સંબંધ પણ રમુજી ર્થ પડશે (દાખલા તરીકે કેળના પાન થા માટે મોટા હોય છે ? આ ઉપરાંત ફળી, ફૂલ, તેના અદૃશ્ય તથા બહારના જુદા જુદા ભાગ અને જળ વિષેનું જ્ઞાન આ ધોરણમાં આપવાનું છે. વાવવા સાથે ખીતે કેવી રીતે રાખવી રાખવા પડે છે ? કેવી જાતના ખી વાવવા સાથે ઉપયોગી હોય છે ? કેવી જાતના ખી વાવવાના કામમાં નરુપયોગી નિવડે છે વગેરે હકીકત બાળકોને તેમનીજ પાસે પ્રયોગ દ્વારા શીખવવી. આ અભ્યાસની સાથે વાચનમાળામાંથી પાન, ફળ, ફૂલ, ખી વગેરેના પાક ચલાવવા ઉપયોગી થઈ પડશે. આ ધોરણમાં બાળ કામની બાબતમાં છછરી જેવી અગર ખીજા છછરા વાસણમાં ખાતર ભરી ફેંકના છોડ ઉછેરાવવા. ખાતર અને તેને તૈયાર કરવાની રીત, તેમજ જમીનમાં એકજ જાતનો પાક લાગવાગટ વર્ષોરૂં ઉતારવાથી તે જમીન કસમા કેવી રીતે ઉતરી જાય જે તે તરફ બાળકોનું ધ્યાન ખેંચવું. ખી વાવી ઉગાડવા સિવાય, બજ કઈ કઈ રીતે છોડ ઉગાડવામાં આવે છે તે પણ બાળકોને શિખવવું. (કલમ કરીને, વાસ વગેરેની બાબતમાં મઠો કે આખો રોપી, દર કે ધર રોપીને વગેરે)

ક. આગલા ધોરણમાં કરેલા પ્રાણીના અવલોકન ઉપરાંત બગીચામાં માલૂમ પડતા જંતુ અને તેમનો અભ્યાસ આ ધોરણમાં કરવાનો છે. (પતંગીડું, અળસીડું, ફૂની વગેરે) તેમજ વનસ્પતિ સાથે કેવો સંબંધ છે તે હકીકત બાળકોને આનંદ ઉપજાવનારી ર્થ પડશે જંતુના સામાન્ય લક્ષણ, તેની વ્યાખ્યા, તેની પાંખ વગેરેનું જ્ઞાન બાળકોને આપવું. છહાની અવસ્થામાંથી એકાદ જંતુને ઉછેરી તેનું સંપૂર્ણ નિયંત્રિત પહોંચતા સુધીનું અવલોકન બાળકોને કરાવવું. અવલોકન કરી દરરોજ તેની મોઢ બાળકો પોતાની રમગીતોમાં રાખવા ચૂકે નહિ તે બાબત ગ્રહણ લક્ષમાં રાખવી. જંતુનું અવલોકન કરવામાં જેટલો આનંદ બાળકને લાગશે તેટલોજ આનંદ દેડકા અગર ખીજા પાણીની અવસ્થાનું અવલોકન કરવામાં આવશે. (ચોખાસ બેસતા દેડકાના અગર મચ્છરના ઇંડા શોધી કાઢી બરણીમાં પાણી ભરી રાખવા અને તેમાં શેવાલ નાખવી. બરણી પડોળા મોઢાની રાખવી અને તેના ઉપર ચરણીના તાર જેવી ચુચેલી તારની જાળી ઢાકવી). આ ઉપરાંત માછલાનું અવલોકન પણ આ ધોરણના બાળકોને કરાવવાનું છે. તેના

શરીર ઉપરની ચામડી, ઝાઝર, પાણીમાં જીવાની શક્તિ વગેરે હકીકત પ્રશ્નદ્વારા બાળકો પાસેથી વાતચીત કરી કઢાવવી. છેવટમાં આ વિષય ઉપર ચોથી ચોપડીમાંથી આપેલા પાઠ અલાવવા ઉપયોગી થઈ પડશે.

ક. આકાશી પદાર્થના અવલોકનની બાબતમાં, આગલા ધોરણના અભ્યાસક્રમ ઉપરાંત ચંદ્ર અને તેની કળાતું અવલોકન, નક્ષત્રપટામાંથી ચંદ્રનું પસાર થતું, તે પટા સાથે ચંદ્રનો સંબંધ, અને તે પટાના અમુક નક્ષત્રમાં થઈને ચંદ્રના જવાથી તે નક્ષત્ર ઉપરથી તે મહિનાતું નામ (દાખલા તરીકે વિશાખા ઉપરથી વૈશાખ, જ્યેષ્ઠા ઉપરથી જ્યેષ્ઠ-જેઠ, મિત્રા ઉપરથી ચૈત્ર વગેરે) વગેરે હકીકતનું જ્ઞાન બાળકોને આપવું.

આગલા ધોરણ કરતાં વધારે વિસ્તારથી ખડક વિષે હકીકત બાળકો, પાસેથી કઢાવવી. વરસાદ, પરન અને ઝરમીની અસર પાણી ઉપર કેવી થાય છે તે હકીકત વધારે વિવેચનથી આ ધોરણમાં શિખવવી. ખડક અને તેના બંધારણનું ચિત્ર પડાવી, ખડકમાં કયાં કયાં પડ આવેલા હોય છે તે બરાબર રીતે બતાવવા.

(સંપૂર્ણ).

ચેપી રોગ સાથે બેક્ટેરીયાનો સંબંધ.

(લેખક:—મિ. એન. એ. કાદરી. બી. એ. એસ. ટી. સી. ડી.)



જ્યારે કોઈ રોગ અકડવાથી કે હવા, પાણી બોરાક વગેરેને રસ્તે એક માણસની મારફતે બીજાને વળગે છે, ત્યારે એવો રોગ ચેપી અથવા ઉત્તરોગ કહેવાય છે. ડોક્ટરો એવા રોગને 'કોન્ટેજિઅસ' અથવા 'ઇન્ફેકશિઅસ' કહે છે, અને રોગના કારણને ચેપ કહે છે.

ચેપ એ શું છે ?—ચેપ ખરી રીતે ક્રિયા અથા રૂઠી છે. ચેપ અમુક વસ્તુની મારફતે અથવા તેની મદદ વગર એક માણસથી બીજા માણસને લાગી જાય છે; પરંતુ સામાન્ય રીતે એ શબ્દ ઝેર અથવા ઝેરી જંતુઓ માટે વપરાય છે. એ ઝેર વડે ચેપી રોગ એક માણસથી બીજા માણસમાં ફેલાય છે.

આધુનિક દાગની શોધબોજથી માલમ પડ્યું છે, કે ચેપી રોગના જંતુઓ ઘણું જ નાના નાના કીડા છે. આ કીડાઓને અંગ્રેજીમાં બેક્ટેરીયા કહે છે.

[બેક્ટીરીઆ એટલા બધા નવા હોય છે, કે બળવાન સૂક્ષ્મદર્શકપત્ર વગર તે જોઈ શકાતાં નથી; પરંતુ વનસ્પતિના બીજનો માફક તે વાવી અને ઉછેરી શકાય છે. એટલે કે જે પ્રમાણે આપણે અમુક બી વાવી, ફૂલ વગેરેના છોડવાઓ બાગ બગીચામાં ઉછેરીએ છીએ, તેજ પ્રમાણે બેક્ટીરીઆને જમીન વગર અમુક અમુક જોરાકોમાં નાખી તેને ઉછેરી શકાય છે. આવા જોરાકમાં તેઓ સારી રીતે ઉછરી-વંશવૃદ્ધિ કરી શકે છે; એજ પ્રમાણે ઘણા ખરા ચેપી રોગોનાં જંતુઓ માણસના શરીરમાં દાખલ થઈ, ત્યાંના લોહીમાં દૃઢપુષ્ટ થઈ શકે છે, અને તક મળતા પોતાની વૃદ્ધિ કરે છે.

બેક્ટીરીઆ—

નીચેના શબ્દો-બેક્ટીરીઆ, જર્મ્સ, માઈક્રોમૂઝ, માયક્રોબેસિલિસ વગેરે શબ્દો સમગ્ર સરખા અર્થસૂચક છે. એ સર્વે શબ્દો જુદી જુદી જાતના સૂક્ષ્મ જંતુઓ માટે વપરાય છે. દરેક પ્રકારના જંતુમાં શી બેદ છે તેનું જ્ઞાન મેળવવા વિવેચનમાં ઉંડા ઉતર્યા વગર આપણે સર્વ જાતનાં જંતુઓ માટે બેક્ટીરીઆ શબ્દ વાપરીશું. વર્ષા ઋતુમાં દીવાની આજુ બાજુ સેંકડો નવા પતંગીઆ ઉડી-અથડાઈ પોતાનો છવ છુએ છે, એ ખરું પુછો તો મોટા જંતુઓ છે. એજ ઋતુમાં બેદરકારીથી રાખેલી રોટલી પર ડુંગ ચઢી જાય છે, એ પણ એક પ્રકારના નાનાં જંતુઓ છે. શરબત અને અવસેહની બાટલીઓમાં જાગ્યા બાકી જાય છે, એમાં પણ જંતુઓ હોય છે. સ્થિર અને ગંદા પાણી પર લોલ બાકી જાય છે, એમાં પણ જંતુઓ હોય છે. એ એક પ્રકારનાં વનસ્પતિ જંતુઓ છે. કેળવેલા લોટને લાખો વખત રાખી મૂકવાથી એમાંથી ખમીર ઉત્પન્ન થાય છે, એ પણ જંતુઓને લીધેજ છે. એ સર્વ જંતુઓ શું છે? અને કેવાં છે?

બેક્ટીરીઆની રચના—


બેક્ટીરીઆ—વનસ્પતિની હલકામાં હલકા વર્ગની પ્રજા છે, અને તે જંતુ જીવન ધરાવે છે. એમની રચનામાં માત્ર એકજ સેલ (પીંડ) હોય છે; અને એ પિંડમાં (પ્રોપ્લાપ્લેઝમ) જીવનતત્વ હોય છે. તે કાર્બન, હાઈડ્રોજન, ઓક્સિજન, અને નાઈટ્રોજનના રસાયણિક મેલનથી ઉત્પન્ન થાય છે. આ ચારે વસ્તુઓ નિર્જીવ છે. છતાં જ્યારે કુદરતી રીતે એકત્ર થઈ જીવનતત્વ બને છે, ત્યારે નવા પદાર્થમાં અદ્વિજિત ઉત્પન્ન થાય છે. જે અર્થ જમી ગએલ શણકા અથવા જેલીની


માફક સ્વચ્છ અને પારદર્શક દેખાય છે. આ રચનાનો બહારનો ભાગ ઘણો મજબુત હોય છે, અને તે પિંડની બીત (Cell Wall) કહેવાય છે.


રૂપ અને દેખાવ—

કેટલાક બેક્ટેરીઆ ગોળ હોય છે. કેટલાક ઇંડાકાર, કેટલાક વેલણુના. જેવા, કેટલાક પેચવાળા વગેરે આકારના હોય છે.

(૧) ગોળ અને ઇંડાકાર બેક્ટેરીઆને કોકસ (Cocci) કહે છે.

(૨)  વેલણુના જેવા દેખાના જાતુઓને બેસિલાઇ (Bacilli) કહે છે.

(૩) જરા વાળેલા () હે.ય. તો કોમ્માબેસિલાઇ (Comma Bacilli) કહે છે.

(૪) એજ જે સાકળના  આકારના હોય, તો સ્પીરીલમ (Spirillum) કહેવાય છે.

(૫) જ્યારે પેચ માફક મરડાએવા હેય, તો તેઓ સ્પાયરોચેટીસ (Spirochaetes) કહેવાય છે.

બેક્ટેરીઆ એક બીજા સાથે જુડ બનારી રહે છે. જુદાજુદા જાતુઓના જુડેાનો આકાર જુદો જુદો હોય છે. દાખલા તરીકે તેઓ મોટી સંખ્યામાં વૃદ્ધિ પામી, બમ્બેની નોડી. બનાવે છે. કેટલીક વખતે ઘણા જાતુઓ સાથે વળગી રહે છે, અને પ્રાણના જીવમખા જેવા દેખાય છે. કોઈ વખતે એ જીવમખા સાકળ જેવા દેખાય છે. બેક્ટેરીઆની સૂક્ષ્મ ત્વચામાથી એક પ્રકારનો ચીકણો રસ ઝરે છે, જેથી તેઓ સ્વાભાવિક રીતે એક બીજાને વળગી રહી શકે છે.

વજન:—

માધાગ્ણુ દફના વીસ કરોડ બેક્ટેરીઆનુ વજન ટૂંક એન એટલે લગભગ એક ખસખસના દાણાના વજન બરાબર હોય છે.

ઉત્પત્તિ અને વૃદ્ધિ:—

બેક્ટેરીઆ જાતુઓની ઉત્પન્ન થવાની રીતિ (અથવા રીત) દરેક અસૌકીક નવીનતા ધરાવે છે. તે એવી રીતે કે એક બેક્ટેરીઆ જગ લાવેા થઈ, બે દુકાઓમાં જુડેા થઈ જાય છે. (— —) અને ત્યાર પછી દરેક ભાગ એક નવીન બેક્ટેરીઆ બની જાય છે. એ પ્રમાણે એકમાથી બમ્બે એમ વધના જાય છે. અનુકૂળ સંજોગોમાં બેક્ટેરીઆ ૨૦ થી ૩૦ મિનિટ સુંરીમાં વધવાનું શરૂ કરે છે. અનુમાનથી એવો અડમટો કરવામાં આવેો છે, કે એક જાતુમાંથી દરેક કલાકમાં વીમ લાખ

જંતુઓ પેદા થાય છે. જંતુને ફેશસા હોતાં નથી. છતાં તેઓં શ્વાસો શ્વાસ લઈ શકે છે. મોઢું હોતું નથી છતાં ખાઈ શકે છે. ગાનતંતુઓ નથી, છતાં તેઓ લાગણીઓ ધરાવે છે. તેમનામાં જાતિ ભેદ નથી, તો પણ તેઓ કુટુંબ ધરાવે છે. એક કોલેરાના જંતુમાંથી એક દિવસમાં ચાર અથવા એસી કરોડ કોલેરાનાં જંતુઓ ઉત્પન્ન થાય છે. કેટલું બધુંકર ! પરંતુ તેમની બધુંકર વૃદ્ધિને રોકવાને માટે કુદરત તેમની વધિ વિરુદ્ધ અનેક વિધનો પેદા કરે છે. દાખલા તરીકે (૧) વૃદ્ધિ પ્રમાણે તેઓ ખોરાક મેળવી શકતા નથી. (૨) એમના શરીરમાંથી નીકળતી હગાર અને ખીજો કચરો તેમની વૃદ્ધિને રોકવામાં કારણરૂપ થઈ પડે છે. (૩) ખીજાં જંતુઓ નાનાં નાનાં બેક્ટેરીઆનો આંહાર કરી, સંહાર કરે છે. જો એમની વધિ રોકવા માટે આવાં વિધનો નહોત, તો આજે હાંનયાની સપાટી ઉપર બેક્ટેરીઆ ને બેક્ટેરીઆજ હોત.

જંતુ ઉત્પન્ન થવાની ખીજી રીત સ્પોર્સ એટલે ખીમાંથી ઉત્પન્ન થવાની છે. કેટલીક વખતે બેસિલામ એવી અચળ સ્થિરતા ધારણ કરે છે, કે બહારના નાશકારક સંજોગોમાં પણ તેઓ પોતાનું જીવન નમાવી શકે છે. આવી વખતે એક બેસિલસ પોતાના સક્રમ ત્વચાવાળા ગરેશમાંજ છ જુદા જુદા ભાગોમાં વિખુટા થઈ સંકેાચાઈ જાય છે. ત્યાર બાદ દરેક ભાગ એક જુદા ગરેશમાં વીંટળાઈ જાય છે. એ દરેક ભાગને સ્પોર્સ અથવા ખી કહે છે. સ્પોર્સને પુરતું પોષણ મળે, એવા સંજોગો જ્યારે જ્યારે તેને આવી મળે છે, ત્યારે ત્યારે તેઓ પોતાના ઉપરનો ગરેશ દાડી બહાર નીકળી આવે છે. અને જીવન ધરાવનાર બેસિલીસ બની જાય છે. ઉચ્ચ વર્ગની વનસ્પતિના ખી પેડે બેક્ટેરીઆના ખી પણ ગરમી, શરદીનો સારી રીતે મુકાબલો કરી શકે છે. રોગ ઉત્પન્ન કરનાર જંતુઓ શરીરમાં સ્પોર્સનું રૂપ ધારણ કરતા નથી; પરંતુ સળેલી વનસ્પતિ અથવા પ્રાણીજ પદાર્થમાં રહીને એવું રૂપ અંગિકાર કરી લે છે. જો જંતુઓ સ્પોર્સનું રૂપ ધરાવી શકતા નથી, તેમનો નાશ સહેલભથી થઈ શકે છે. પરંતુ એવાં જંતુઓ જો સ્પોર્સનું રૂપ ધારણ કરી શકે છે, તેમનો સમુગ્રો નાશ કરવો ધણીજ મુશ્કેલ છે, કારણ કે એ સ્થિતિમાં તેઓ વધારે ગરમી ને શરદી સહન કરી શકે છે. સ્પોર્સ ઉત્પન્ન કરનાર જંતુઓ જ્યારે શરીરમાં દાખલ થાય છે. ત્યારે તેમનું સદંતર નિર્કંદન કરવું ધણીજ મુશ્કેલ બાકે અશક્ય છે. હાયાખીટીસ (મીડી પેસાગ) નો રોગ આના સ્પોર્સ પેદા કરનાર જંતુઓથી ઉત્પન્ન થાય છે.

બેક્ટેરીઆની પ્રાચીનતા:—

સર્વથી પહેલો બેક્ટેરીઆ કેમ પેદા થયો ? એ નવાનનો જવાબ મનુષ્ય કે પ્રાણીની સર્જી પડેની કલ્પતિના સત્તાવના જવાબ નોટવો મુશ્કેલ છે. મનુષ્ય જીવનનો મમધ દેહ અથવા આત્મા સથે ? કેટલાક ફિલસૂફો આત્માને અવિનાશી તથા અતિ ગંભીર છે કેટલાક અનાની હયાતીનો ઇન્કાર કરે છે, અને કહે છે કે દેહ એજ આત્મા છે, અને દેહ લોક એમ કહે છે કે આત્મા એ દેહજ છે આધુનિક-મનુષ્યના વિજ્ઞાન શાસ્ત્રીઓ સરીરની ગ્યનને જીવનતત્વ ધરાવનાર અસંખ્ય સેલો (પિટો)ના સંમેલનનું પરિણામ સેમે છે. તેથી કરીને માદગી અથવા મામતા ધમાગથી જ્યારે કેટલાક પિટો નાથ પામે છે, ત્યારે તેમની જગાએ બીજા જીવન ધરાવનાર નવા પિટો કલ્પન થાય છે. સત્ય તો એ છે-કે જીવનનું રહસ્ય અદ્યાપિ પર્યંત કોઈ સમજી શક્યુંજ નથી. તો પણ એટલું તો ચોક્કસ કહી શકાય છે, કે બેક્ટેરીઆ વનસ્પતિની કલ્પતિની પહેલાથી હયાતી બોગવે છે જ્યારે મશી પડેલા કલ્પન થઈ કે પ્રકૃતિ એ ચોક્કસ કહી શકાતું નથી, તો પહેલા સત્તાવનો જવાબ કયાથીજ અપાય ?

બેક્ટેરીઆ દરેક સ્થળે:—

દરેક સ્થળે બેક્ટેરીઆ મોટી સંખ્યામાં મળે છે. બેક્ટેરીઆના અસંખ્ય જંતુઓ દરેક પળે આપણા નાસિકા અને મો વાટે શરીરમાં દાખલ થાય છે. દૂધના એક ટીપામાં હજારો બેક્ટેરીઆ હોય છે. ૨૫૦૦ પાણીમાં વિશેષ જંતુઓ હોતા નથી પરંતુ ગદા પાણીના એક ટીપામાં અસંખ્ય હોય છે. હવામાં તો તેમની સંખ્યા એટની હેઠત હિખખનનારી છે કે એવો અડ-સદો કરવામાં આવે છે કે લંડનના દરેક ગેલેવાસીના ફેફસામાં દરેક કલાકે લગભગ ૧૪૦૦૦ જંતુઓ આવેને રસ્તે દાખલ થાય છે. છાપરામાંથી પમાર થતા સૂર્યના કિરણોમાં જે રત્નકણો માનમ પડે છે તેમાં લાખો જંતુઓ હોય છે. રોમ્પપણુ હગમાં હડના કરે છે. હવાડી હવા કરતા બધા હવા, ખામ કઠી ધીવે ધીવ વસ્તીવાળી હવામાં અને હવા ભાગોડી હવા પ્રેરના નીચેની હવાન જંતુઓની સંખ્યા ઘણીજ વિશેષ હોય છે. તાજા અને ઉવડી હવા અને આનો તડકો બેક્ટેરીઆના જીવપેશુ દુરમન છે. પાનખર મનુષ્ય બેક્ટેરીઆની સંખ્યામાં નધારો થાય છે, જ્યારે ચરમીમાં તેમની મજબા મોટી રકમ મળે છે. પાણીમાં બેક્ટેરીઆ હવા કરતા એ વધારે હોય છે જારે કેઈ સ્થળે ગંદપાણી સુકાઈ જાય છે ત્યારે બેક્ટેરીઆ પણ સુકાઈ હવામાં આવે તેમ હડના ભાગે છે. આ પ્રમાણે તેઓ અનેક ઉપદ્રવો કલ્પન કરે છે.

માટીમાં એ ઘણા જંતુઓ હોય છે. મુખ્યત્વે ઠરી મસણો અને કચ-
સ્તાનોના જમીનમાં રહેનારા આ જંતુઓ ઘણા ચોપી રોગો ઉત્પન્ન કરે છે.
સાધારણ રીતે તો તેઓ જમીનમાં જ રહે છે, પરંતુ કેટલીક વખત તક મળતાં
હવામાં દાખલ થઈ હવાને ખરાબ કરી મૂકે છે આ પ્રમાણે ઘણા ચોપી રોગો
ઉત્પન્ન થાય છે.

બેક્ટીરીયાનો ખોરાક—

હવે વર્ગની વનસ્પતીની પેઠે બેક્ટીરીયાને પણ પોતાનું જીવન ટકાવી
રાખવા અતુલ્ય ખોરાકની જરૂર પડે છે. એવી વસ્તુઓમાં કાર્બન અને નાઈટ્રોજન
નના વનસ્પતિજ સુયોગી પદાર્થો ઘણા અગત્યના છે. એ ઉપરાંત પાણી અને
હાર પણ જરૂરના છે. માસનું સૂપ, જીલેડીન, લોહીનું પ્રવાહી વગેરે એમને
બહુજ બાવે છે. ખટાશ અને મિઠાશ પર પણ તેઓ મરી શીટ છે. તેમ
છતાં અણુગમતા પદાર્થોની તેમના જીવનપર તાત્કાલિક અસર થતી હોવાને
હીથે ખાવાની ખામતમ તેઓ ઘણાજ માવધાન રહે છે. તેઓ રાશક આવે
તેવા અને ન આવે તેવા પદાર્થોને સારી રીતે પારખી શકે છે. મોનાઇટ
અને ડીસાઇટ દાખલા તરીકે એવી બે વનસ્પતિજ મીઠાશો છે કે તેમની
રસાયણી રચનાઓ વચ્ચે બહુજ ઓછો ફેર છે. જંતુઓની એક એવી પણ
ખત છે જે આ બંને પ્રકારના મિઠાશો વચ્ચેના તફાવત એકદમ પારખી
શકે છે. જ્યારે બંને પ્રકારની મીઠાશો સાથે ચેગની એમને આપવામાં આવે
છે ત્યારે તેઓ મોનાઇટને તે જટપટ ખાઈ સાફ કરી નાખે છે પરંતુ ડીસા-
ઇટને અડકતા સરખાએ નથી. પ્રભુની કેવી અલૌકિકતા ! આવા નહાનામાં
નહાના જીવનમાં પણ કેટલું ચૈતન્યમળ છે !

ખોરાકને પોષણ લાયક બનાવવા માટે બેક્ટીરીયા તેના પર અનેક
પ્રકારની ક્રિયાઓ કરે છે. દાખલા તરીકે તેઓ અનેક પ્રકારના ખમીરો
ઉત્પન્ન કરે છે. ઘઉંને પલાળી રાખી તેમાંથી નીકળતા પદાર્થ નીશારતાને
ખાડમાં ફેરવી નાખે છે. પ્રવાહી પદાર્થ (દૂધને દહીં) ને ઠેરવી નક્કર
બનાવી લે છે. સુયોગી પદાર્થોને જુદા પાડે છે વગેરે વગેરે.

૩૧. પેસ્ટીઓર બેક્ટીરીયાને બે પ્રકારમાં વિભાગે છે:—

(૧) Aerobic એરોબીક અથવા હવાઈ બેક્ટીરીયા એટલે એવા
બેક્ટીરીયા જેઓ પૃથ્વીની હવામાં જીવી શકે છે.

(૨) Un aerobic અનએરોબીક અથવા એવા બેક્ટીરીયા
જેઓ હવા વગર જીવી શકે છે. તેઓ પાચીમાં પ્રવેશ કરી પોતાને જોઈતો
ઓક્સિજન કાઢી લે છે. આ જંતુ મનુષ્યના શરીરમાં બહુજ વિધારો
ઉત્પન્ન કરી ઘણા ચોપી રોગો ફેલાવી મૂકે છે.

ક્રિયા અને ગુણુ:-

ક્રિયાના દૃષ્ટિ ગિંદુથી બેક્ટેરીઆના બે પ્રકાર છે.

(૧) કાયદા કારક (૨) તુકસાન કારક

કાયદાકારક એ જંતુઓ છે જે નિરંતર આખળા ઉદ્યોગ વગેરેમાં સહાય-કારક થાય છે. દાખલા તરીકે ખમીરનાં જંતુઓ ખમીરી રોટલા, ખમીરી તંબાકુ, મદિરા શરબો વગેરે બનાવવામાં, નીલ અને કાગળ તૈયાર કરવામાં, ચામડું પકવવામાં વગેરે અનેક ઉદ્યોગોમાં ઘણાજ ઉપયોગી છે. ખેતીના ઉદ્યોગ માટે તો બેક્ટેરીઆ એટલા બધા ઉપયોગી છે કે ખેતીની બેક્ટેરીઓણનાં અનેક પુસ્તકો લખાયાં છે. ઝાડ ટે જમીનમાં ખોરાક તો ડોષ છેજ પરંતુ તે એવી સ્થિતિમાં નથી હોતો કે મૂળ તેમને ઉપયોગમાં લાવી શકે. એટલા માટે ખેતી વડે જ્યારે જમીન પોચી બનાવવામાં આવે છે, ત્યારેજ હવા જમીનમાં દાખલ થાય છે. જેથી કરી બેક્ટેરીઆ વધી જમીનની માટી પર પોતાની ક્રિયા ચાલુ કરે છે, અને ખાતર વગેરેમાંથી મળ ચૂકી શકે અને ઉપયોગમાં લાવી શકે એવા વનસ્પતિજ સંયોગી પદાર્થો તૈયાર કરે છે; બધકે એમ કહેવું જોઈએ કે બેક્ટેરીઆ જમીનને એવી બનારી દે છે કે વનસ્પતી માત્ર તે વડે પોતાનું જીવન કાયમ રાખી શકે છે. પ્રાણીની જીંદગી તો આધાર પથુ જંતુઓ ઉપર છે, કારણકે સર્વ પ્રકારની વનસ્પતિ જમીનમાંથી પોતાનો ખોરાક મેળવે છે, જ્યારે પ્રાણી માનવી જીંદગીનો આધાર વનસ્પતિ છે. જ્યારે છોડવા અને પ્રાણીઓના જીવન ચક્રનો અંત આવે છે, ત્યારે તેમના મડદાંઓપર બેક્ટેરીઆ પોતાની ક્રિયા ચાલુ કરી તેમને જરૂરી જીવન કારણ અને નાઈટ્રોજનના ક્ષારો અને ખીજા અણુઓમાં જીવન કરી માટી સાથે મેળવી દે છે. આ ક્ષારો વનસ્પતિનો ખોરાક છે. વનસ્પતિને પ્રાણીઓ ખાય છે, પ્રાણીઓ હગાર રૂપે ખાતર ઉત્પન્ન કરે છે એ ખાતર બેક્ટેરીઆની ક્રિયા વડે વનસ્પતિનો ખોરાક બને છે, ટુંકમાં બેક્ટેરીઆ વડે મનુષ્ય અને પ્રાણીઓના ખોરાકના રૂપાતર ચતાં રહે છે. પરંતુ એ યાદ રાખવું જોઈએ કે બેક્ટેરીઆ વડે ખોરાકના શુદ્ધ નવા પદાર્થો ઉત્પન્ન થતા નથી. ખોરાકની જગ્યા તો જોડણી સર્વથી પહેલા ઉત્પન્ન થયો હશે તેટલોજ રહે છે. માત્ર એવું રૂપાંતર થતુ રહે છે અને ફરતા ફરતી વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓના ઉપયોગમાં આવે છે. આ ક્રમ બેક્ટેરીઆનીજ અચાગ મહેનતવું પરિણામ છે. ટુંકમાં બેક્ટેરીઆ ન હોત તો મડદા ન સડત અને મડદાં જેવી ને નેવી સ્થિતિમાં રહેવાથી જમીન મડદાઓથી મરજી

જાત અને વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓને જીવન ટકાવી રાખના જોરાક સરખો એ ન મળત. બેક્ટેરીઆની વળુ પ્રકારની રસાયણી ક્રિયાઓ નીચે સુજગ છે.

(૧) Fermentation ખમીર ઉત્પન્ન કરવું તે

(૨) Putrefaction સડો પેદા કરવો તે

(૩) Toxin production એ ઇ ઝેર ઉત્પન્ન કરવું તે

ખમીર ઉત્પન્ન કરવું --

પૂર્વ ધાળીજ બેક્ટેરીઆની આ ક્રિયા ચાતુ છે. પહેલાના લોકો દ્રાક્ષ, મુઠકા વગેરેમાંથી દારૂ વગેરે બનાવતા હતા તેમનો દ્રાક્ષના રસમાં થતા કુદરતી ફેરફાર વિશે શુ અભિપ્રાય હતો તે આપણે ચોક્કસ કહી શકતા નથી, પરંતુ અર્વાચીન નાળના સાયન્સ શાસ્ત્રીઓએ પ્રયોગ વડે સાબીત કરી બતાવ્યું છે કે ફરમેન્ટેશનની ક્રિયા બેક્ટેરીઆ વડેજ થાય છે દારણ કે ખમીર ઉત્પન્ન થઈ શકે એવા પદાર્થોને જ્યારે ઉતો કરવામાં આવના તદ્દન સ્વચ્છ લુગડામાં ગાળી લઈ આંગના બેક્ટેરીઆનો નાશ કરવામાં આવે છે, ત્યારે એવા પદાર્થોમાં ખમીર ઉત્પન્ન થતું નથી.

સડો--

સડાની ક્રિયા પણ ખમીરની ક્રિયાને જળની આવે છે. ફેર માત્ર એટલો જ છે કે ખમીર માત્ર મોઢ અને નિશાશતા વાળા પદાર્થોમાં ઉત્પન્ન થઈ શકે છે. જ્યારે સડો મરેલા નાઈટ્રોજનવાળા પદાર્થોમાં થાય છે. સડાની ક્રિયામાં પહેલા અલ્બ્યુમેન (સફેદી) પેપ્ટોનમાં ફેરવાઈ જાય છે, જેમાંથી બીજી ક્રિયાઓ વડે દાર્બન ડાય ઓક્સાઈડ-સલ્ફ્યુરેટેડ હૈડ્રોજન વગેરે નાકને અણગમના 'એસો' તૈયાર થાય છે. આલ્બ્યુમેન ઘણી વખતે પ્રાણીઓને હાનિ પહોંચાડે એવા ઝેરી પદાર્થોમાં પણ ખસાઈ જાય છે આવા ઝેરી પદાર્થોને અંગ્રેજીમાં Toxins કહે છે.

ચેપી ઉપત્તિ -- વળુ બેક્ટેરીઆના સર્કરમાંથી ઝેરીલા પદાર્થો ઉત્પન્ન થાય છે, જેને આપણે ચેપ કહીએ છીએ ચેપની અસર અને ગુણનો આધાર જે જતુઓ રહે તે ઉપન્ન થએલા હોય છે તેમની પર છે. આજ ચેપ વડે જાતજાતના ચેપી રોગ ઉપજી થઈ ફેલાય છે. જીલ્લેશુ ચેપોના બે પ્રકાર છે.

(૧) Ptomaines ટેમેઈન્સ-આ ચેપ ઘણોજ દુષ્ટ છે અને તે ઘણી ખરી વખતે સડેલા માન, મજના કે ભાજ પાલામાં હોય છે. ઘણી વખતે આવા પદાર્થોને ખૂબ ઉગ્રગતની એ આ ચેપેના ઝેરને નાશ થતો નથી.

(૨) Toxins ટોક્સીન-આ ઝેરી ચેપ બેક્ટીરીઆના શરીરમાં ઉત્પન્ન થાય છે જે તેઓ અનેક રીતે બહાર કાઢે છે બેક્ટીરીઆ અને ચેપી રોગ:-

આપણે ઉપર રહી ગયા છીએ કે હવા પાણી વગેરે મારશ્વ દાખરે જતુઓ મનુષ્યના પેટ, આતરડા વગેરે અવયવોમાં દાખલ થાય છે. આ જતુઓ બિસ્ફુકો જેવા છે. કારણ કે બિસ્ફુકો પેટે તેઓપણી પાછા અણુમેલાઓ લાગેલાજ રહે છે દાખલા તરીકે ક્ષયના જતુ જ્યારે ક્ષયરોગી થુકે છે અને એનો 'ગર્ગદો' સુકાઈ જાય છે, ત્યારે તેઓ હવામાં આવે તેમ ઉડવા વાગે છે અને તક મળતા મનુષ્યના શરીરમાં દાખલ થાય છે. ગમે તેમ પરંતુ તદુરસ્ત આણુસ એકએક તેમના હુમલાઓનો ભોગ થઈ પડેના નથી કારણ કે તેનામાં તેમના હુમલાઓને રોડી તેમનો નાશ કરવાની કુદરતી તાકાત હોય છે જેથી તેમનું કાર્જ પણ વળતું નથી. તોપણ કેટલાક મનુષ્યો એવા હોય છે કે તેમનામાં આવા જતુઓના હુમલાઓને રોડી તેમનો નાશ કરવાની શક્તિ ઘણીજ અલ્પ હોય છે. આ કારણને લીધે તેઓ ઝેરી ચેપના ભોગ થઈ પડે છે.

ગુજરાતી ભાષામાં વપરાતા કેટલાક અરબી શરસી વગેરે શબ્દો.

લખનાર. અમીર ભથાં હમ્દમિયા ફાફી.

સાધણ પુસ્તક ૬૧ મું પૃષ્ઠ ૨૧૬ થી.

લકવો (અ) લકવા એક રોગ છે, જેમાં મો વક્તુ થઈ જાય છે.

લકડી (ખ) લકડા દખ્તરની એક જાત છે.

લકુમો (અ). લકુમા કેમીઓ, નસાવો, ગ્રામ.

લગામ (ક).

લમ (કા). હોદ્દા.

લખા (અ). લખા મોમાંથી બહાર કાઢવું બોલવું, વાત કહેવી, શબ્દ.

લન્તું (કા) લત્તા કડકો. લુગડુ લન્તુ બોવાય છે.

લત્તો (કા). લત્તા, કડકો સહેરનો લત્તા, સહેરનો ભાગ, મહેલનો, ફળાવ.

લત્તીફો (અ). લત્તીફ. બક્ષા, સારું, નાજુક ચીજ, મન રાજી થાય એવો

કુચકો. લુલ = ખુશી, નાજુકી, નરમાશ ઉપરથી લન્દ = અનુકૂળ હતું ઉપરથી

૩૧૮ ગુજરાતી ભાષામાં વપરાતા કેટલાક અરબી ફારસી શબ્દો.

લક્ષ્મી (અ) લિપ્તાશ. ઉપરતું પડ કપર.

લક્ષ્મી (શ). લાક્ષ્મી કે લાક્ષ્મી રીંગ મારનાર, શેખી : મારનાર, નકામુ બોલનાર.

લખાચો (શ). લખાઈ કે લખાઈ વરમાદમાં પહેરવાનું લુગડું (અરબી લુખાઈ) લખાઈત (અ). લિખાઈત.

લખનત (અ) લખનત ધિક્કાર. ફિક્કાર, રહેમનથી દૂર. કૃપાથી બેનસીબ.

લવાજમ (અ) લવાજિમ. લાજિમ (એટલે માણસને બોધતી વસ્તુ) નું બહુ વચન.

લવાઈ (અ) લવાજ. જરૂરી વસ્તુ.

લખ્ખેક (અ) “ ઉદ્વિગ્ધબો લક્ષ્મીદાન ” તું હુંકે રૂપ છે. એનો અર્થ “ હું તારી સેવામાં હાજર છું ” એનો થાય છે. હાથ લોકો અહીં રામ બાપ્પા પછી (એટલે હજીજના લુંગડાં પહેર્યા પછી) વારંવાર એ, અને એને મળતા શબ્દો ઉચ્ચારે છે. કે જેમાં પરમેશ્વરની રજીતિ, તેની પ્રૌઢતા તેનું એકમ વગેરે હોય છે, કોઈ માણસ બોલાવે ત્યારે આપણે હા સાહેબ કે જીસાહેબ કહીએ છીએ તેમ અરબીમાં લખ્ખ-યક કહે છે. કાંબાની મુખારત બધાબ્બા પંગી હજરત ઈસાહીમ સાહેબ (સ. અ.) ને પરમેશ્વરનો હુકમ થયો કે તમે બધા લોકોને પો-દારીને કહી દો કે તેઓ કિયામત સુધી આ જમાની હજજ કરવા આવે. તે ઉપરથી તેમણે સાદ કંઈ હતા. હવે હાથ લોકો લખ્ખયક કહે છે તે બાણે તેમના પોદારનો જવાબ આપે છે. અર્થાત્ હું આપની સેવામાં હાજર છું.

લશ્કર (શ)

લા (અ). નહિ. અરબી ઉપસર્ગ છે જેમકે લાખલાજ.

હલાજ વિદાનો, નિરૂપાય.

લાચાર લા, અરબી ને ચાર ફારસી. ખોટો શબ્દ છે. વર્ણસંકર પ્રયોગ છે. મૂળ શબ્દ નાચાર છે નિરૂપાય. પણ ભાષામાં બંને શબ્દ વપ-રાય છે.

લાજમ (અ) લાજિમ. જરૂરી.

લાયક (અ) લાઈક. લાક ઘટતું હતું ઉપરથી.

લાલ (શ) એ પ્રકારનું જવાહિર છે.

લાથ (વૃક્ષ) મુદાલુ શરીર, લોચ.

લાસાની (અ) લા નહિ. સાની બીજો. જેની જોડ ન હોય તેવો. અતુપમ.
 લિજનાન (અ) લુખ્તાન પર્યંત છે, એશિઆઈ તુર્કિસ્તાનમાં
 લિલ્લાહ (અ) ખુદાને માટે, પ્રભુ પ્રીતે.
 લીલમ (ક્ષ) નીલમ. એક પ્રકારનું જવાહિર છે જે દક્ષિણને લંકામાંથી
 આવે છે.

લુકમાન (અ) લુકમાન. એક મોટા વિહાન હતા. કુરાનમાં પણ એમનું
 વર્ણન છે.

લુગાત (અ) લુગત. જેના અર્થની આધારણ રીતે ખમર ન હોય તેવો
 શબ્દ એનું બહુ વચન લુગાત. લગવ=મેલવો ઉપરથી લુગાત=કાશ.

લુનરી (શ) લુના બે આદમીઓએ બનાવેલી એક ખાસ જાપા કે જે
 ત્રીજો આદમી સમજી શકે નહિ જેના પેટમાં કંઈ વાત ન રહી શકે
 તેવો માણસ. વાત ફેલાવનાર.

લેકીન (શ) લેકિન. અરબીમાં લાકિન શબ્દાર્થ પણ અન્યથા છે.

લહેજત (અ) લજજત સ્તદ મળ.

લેહકો (અ) લહજ ઉચ્ચારણ શબ્દોનો અવાજ લહેકો.

લેહજો (અ) લહજ થોડો સમય એક વખત જરા નગર કરીને જોવું
 કાણુવાર લહજ તપાસ્યું ઉપરથી.

લેખાત (અ) લિખાત પોથાક લગત=શરીરને લુગડાથી ઢાંક્યું ઉપરથી.

લેલી (અ) લખલા કે લખલી કાળા રંગની. મગનૂની પ્રિયા. લેલી મળતું
 કહેવાય છે. બંને આશ્ચ માશક હતા.

લંગડો (ક્ષ) લંગ ઉપરથી.

લંગર (ક્ષ) વહાણ ચોખાવી રાખવાની લોઢાની ખિલાડી.

લંગરી (શ) એક પ્રકારનો મોટો યાજ ગુજરાતીમાં અને પગે માલવાનું
 રૂપાતું ધરેલું.

અર્થાપત્રના જવાબ.

(હીરાનાલ. ડી. ખ્રિસ્તી. મુ. ગુ. સ્ક્રિપ્ત નં. ૫૫ હેકમાસ્તર. અમદાવાદ)
 મી. ભુવાભાઈ બીમભાઈના પ્રતો પૈકી ૫ મા અને ૬ ઢાંના જવાબ.

૫. દિલ્હીમાં આ જે લોહ સ્તંભ છે તેને શીરોજશાહની લાટના
 નામથી ઓળખવામાં આવે છે. આ સ્તંભ કુલુબમિનારની પાસે અજાઈ
 દરવાજાની સામે આવેલો છે. ઇ. સ. ૩૧૯ માં શુભ રાજાની રાજધાનીમાં
 તે ઉભો કરવામા આવ્યો હતો. દિલ્હીમાં મોટી મૂર્તિઓ અને પચાધારુનાં
 પુતળા કરવામા આવતા હતાં પરંતુ લોખંડનો આવો સ્તંભ કોઈએ કરાવેલો
 નહોતો તેમજ આજના હુનર ઉદ્યોગના ઉધાડા જમાનામા પણ કોઈ

એકલા કુલેવરા રથલેથી રોજની ૧૬૦ રેલગાડીઓ માલ બરીને જ આવ કરે છે. આવી એક ગાડીમા ૨૧-૨૨ ડબ્બા હોય છે અને ૬૦૦ ટન ભોજ ભરાય છે. દરેક રેલથી ૪-૬ મિનિટમા આટલો માલ સાફ ચર્ક જાય છે. મંત્રિક બળ વાપરના અને પૈસા ખર્ચવા અમેરિકન રાજસભા જરા પણ પાણુ વાળી જોતી નથી તેમજ નકાસુ ખર્ચ પણ ચતુ નથી.

નહેર ઉપર કોઈ પણ જાતનું દિલ્લે બધી કામ નહિ કરવા અમેજ સરકારે અમેરિકન સરકારને કહેલું, છતાં અમેરિકનો કહે છે કે અમને કોઈનો જરોઓ નથી અને મનાઇ હુકમ છતાં દિલ્લેબંધી કરી છે. વળી અંચળેનું કહેવું એવું પણ હતું કે શાંતિ હોય કે લડાઈનો વખત હોય પણ દરેક પ્રજાના વહાણુ તમા રક્ષિતે જવા દેવા, આ સલાહને પણ અમેરિકનો સ્વીકારતા નથી. આ નહેરથી આસપાસ કોઈ રથલે બીજી કંપની બીજી નહેર નહિ કરે માટે નિકારાણુવાની સરકારને અમેરિકનોએ ૩૦૦૦૦૦૦ ડોલર આપી સલાહ કરી છે.

નહેરનું ખોદાણુ—ખોદાણુ કામ કરવું ધણું અઘરું હતું કુલેવરા આગળ ૧૯૧૧ મ ૬૦૦ અમેરિકન તથા ૭૩૦૦ બીજી પ્રજાના મજૂરો કામ કરતા હતા અને આખી નહેર ઉપર એક દર ૪૦૦૦૦ મજૂર રોજના કામ કરતા. અહીં આશરે ૬૦૦૦૦૦૦ પૌડની કિમતનો કાંઈનેમાઈટ દારૂ દરસાલ વપરાય છે. અહીં ૧૧૫ વિજળીના એજીનો અને ૨૦૦૦ ગાડીઓ કામ કરે છે. અત્યાર સુધી ફુનિયા પરનાં સપ્તાશ્વર્યોમા ગણાતા મિસરના પિરામિડોનેજ લોકો મોટું કામ સમજતા હતા. પરંતુ આ નહેરનું જો ખોદાણુ થાય છે તેમાથી ૨૧,૭૨,૨૭૦૦૦ ધન ગજ માટી, પથ્થર નીકળે છે, જ્યાં દરરોજ ૫૦૦૦૦૦ ધન વાર ખોદાણુકામ થાય છે, આથી જો માટી, પથ્થર વગેરે નીકળે છે તેથી ૬૩ પિરામિડો બની શકે તેમ છે. વળી જો તેનો એક જગામા ઢગલો કરવામા આવે તો ૯ મૈલ જગાનું રોડાણુ થાય. પૃથ્વીપરના સપ્તાશ્વર્યોમા ચીનની ભીંત પણ આવી જાય છે. આ ભીંત ૧૫૦૦ મૈલ લાંબી છે પરંતુ પનામામાથી નીકળેલી ચીને વડે જો ભીંત બાંધી હોય તો તેથી સાન્ક્રાન્સીસ્કોથી ન્યુયોર્ક સુધી આના જેવી ૨૫૦૦ મૈલ લાંબી ભીંત થાય. વળી એમાથી નીકળેલા કચરાને એક ટ્રેનમા ભરવા મા આવેતો એ ટ્રેન પૃથ્વીના ઘેરાવોથી ચારગણી લાંબી થાય.

હવાપાણી—શરૂઆતમા ત્યાંની આબોહવા ખરાબ હતી, જેથી મજૂરોની તમીયત બહુ બગડતી હતી અને ઘણા મરી ગયા હતા આમા સુધારો કરવા માટે ઘણો ભોગ આપ્યા પછી તેમા સુધરે ગયો છે, ૮

વર્ષમાં ત્યાં સેનીટરી ખાતે સંયુક્ત રાજ્યોને ૧૨૬૦૦૦૦૦ ડોલરનું ખર્ચ થયું હતું. ત્યાંનું મરણ પ્રમાણ હાલ ઘણુંજ યોડું છે.

વિજળીની મદદ—નાનાં મોટાં બધાં કામ વિજળીની મદદથીજ ચાલે છે. વહાણોને પોતપોતાને સ્થળે આવવા જવાને વિજળી મદદ કરે છે. તાળાંવાળાં શટકો ઉપર ૪૪ થોડાના બળનાં, એજન કામ કરે છે, તે સિવાય ૨૫-૫૦ થી માંડીને ૧૫૦ હોર્સ પાવરનાં એજન પણ ત્યાં રોકવામાં આવ્યાં છે. દરેક સ્ટીમરની સેવામાં ૪ એજન અલગ રાખી મૂકવામાં આવે છે. તે ઉપરાંત તાળાવાળાં દ્વારમાંથી સ્ટીમરોને સહીસહામત પસાર કરાવવા માટે પણ ૪૦ એજન અલગ રાખવામાં આવેલાં છે.

નહેરથી લાભ—સાગરો જોડાઈ જવાથી અમેરિકાનો વેપાર વધ્યો છે, સંયુક્ત રાજ્યનાં દરિયાઈ બળ વધી ગયાં છે, બ્યાપાર અને મુધ્ધ વખતે હનરો માફલતું અંતર ઓછું થઈ ગયું છે. અમેરિકન કોષલા આ રસ્તા વાટે સરતા વેચાશે અને મહેસુલ ઊપજ થશે તે તો જાણુ. સિંગાપોર, હોંગ-કોંગનાં વહાણ સુવેજમાં થઈને જાય તે કરતાં પનામામાં રહીને જાય તો સહેલાઈથી જઈ શકાય. થોડાહામાંથી ન્યુયોર્ક જનાર સ્ટીમર પનામાથી જાય તો ૩૭૬૮ મૈલનું અંતર બચી જાય, તેમજ શાંગહાઈથી ન્યુયોર્ક જનાર સ્ટીમરને પણ ૧૮૭૬ મૈલનું ચક્કર નડે નહિ. ન્યુયોર્કિયન્સથી થોડાહામાં આવનારને ૭૫૦૫ અને શાંગહાઈ આવનારને ૩૮૧૪ મૈલનું પરિક્રમણ કરવું પડે નહિ. ન્યુયોર્કથી સાન્ફ્રાન્સિસ્કો, હોનોલુલુ, મનીલા, થોડાહામાં, મેલબોર્ન, વાશ્પારીજો, લીવરપુલ, હેમ્બર્ગ, જીનોઆ, ના માર્ગથી સરળ થાય, ન્યુયોર્કથી પનામા ૨૦૨૩ મૈલ અને સાન્ફ્રાન્સિસ્કોથી પનામા ૩૨૭૭ મૈલ થાય છે.

યુનાઇટેડસ્ટેટસમાંથી પુર્વ દિનારે તેમજ પશ્ચિમ દિનારે દરિયાઈ માર્ગે ૧૪૦૦ મૈલ શરૂ પડે અને સ્ટીમરમાં ૨ માસ લાગે પરંતુ આ નહેર ચવાથી સાન્ફ્રાન્સિસ્કોથી ન્યુયોર્ક દરિયાઈ માર્ગે જતાં અને આવતાં ૧૪ દિવસ માત્ર લાગે છે, આ અને આના જેવી બીજી ઘણી રીતે અમેરિકનો એ પોતાના દેશનું ધન દેશમાં રાખવા પ્રયત્ન કર્યો છે. ધન તથા માણસોને મોટો ભોગ આપવા હતા પણ તેઓ ધારેલા અને હાથમાં લીધેલા કાર્યમાં ફતેહ અળતા સુધી મંડ્યા રહ્યા હતા. કહ્યું છે કે—

‘ પ્રારમ્ભતે ન ચલુષિમેભવેત નીચૈઃ ! ’.

વિગત માગનાર અને અન્ય શિક્ષક બંધુઓ પૃથ્વીનો નકશો સામેલ રાખી ઉપલા વર્ગના શિષ્યોને આ હકીકત સમજાવશે અને દેશ પ્રત્યેની બાવના કેળવશે તો ઘણો લાભ થશે. જાણી વાતો કરવાની તો છે તે છે જ.

એકલા કુલેવરા રથજેથી રોજની ૧૬૦ રેલગાડીઓ માલ ભરીને જા આન કરે છે. આવી એક ગાડીમા ૨૧-૨૨ ડમા હોય છે અને ૬૦૦ ટન ભોજન ભરાય છે. દરેક રેલથી ૪-૬ મિનિટમા આટલો માલ સાફ ચર્પી જાય છે. ૫૩૬૬ બળ વાપરના અને પૈસા ખર્ચવા અમેરિકન રાજસભા જરા પણ પાછું વાળી જોતી નથી તેમજ નકાસુ ખર્ચ પણ થતું નથી.

નહેર ઉપર કોઈ પણ જાતનું કિલો બધી કામ નહિ કરવા અંગ્રેજ સરકારે અમેરિકન સરકારને કહેલું, છતાં અમેરિકનો કહે છે કે અમને કોઈનો બરોસો નથી અને મનાઇ હુકમ છતાં કિલોબધી કરી છે. ત્રણ અંગ્રજોનું કહેવું એવું પણ હતું કે શાંતિ હોય કે લડાઈનો વખત હોય પણ દરેક પ્રજાના વહાણ ત્યાં રહીને જવા દેવા, આ સલાહને પણ અમેરિકનો સ્વીકારતા નથી. આ નહેરથી આસપાસ કોઈ રથજે બીજી કંપની બીજી નહેર નહિ દરે માટે નિર્ધારણવાળી સરકારને અમેરિકનોએ ૩૦૦૦૦૦૦ ડોલર આપી સલાહ કરી છે.

નહેરનું ખોદાણુ—ખોદાણુ કામ કરવું ધણું અધર હતું કુલેવરા આગમ ૧૯૧૧ મ ૬૦૦ અમેરિકન તથા ૭૩૦૦ બીજી પ્રજાના મજૂરો કામ કરતા હતા અને આખી નહેર ઉપર એક દર ૪૦૦૦૦ મજૂર રોજના કામ કરતા. અહીં આશરે ૬૦૦૦૦૦૦ પૌડની કિંમતનો ડાઈનેમાઈટ દારૂ દરસાલ વપરાય છે. અહીં ૧૧૫ વિજળીના એજનો અને ૨૦૦૦ ગાડીઓ કામ કરે છે. અત્યાર સુધી દુનિયા પરના સપ્તાશ્રયોમા ગણાતા મિસરના પિરામિડોનેજ લોકો મોટું કામ સમજતા હતા. પરંતુ આ નહેરનું જો ખોદાણુ થાય છે તેમાથી ૨૧,૭૨,૨૭૦૦૦ ધન ગજ માટી, પથ્થર નીકળે છે, જ્યાં દરરોજ ૫૦૦૦૦૦ ધન વાર ખોદાણુકામ થાય છે, આથી જો માટી, પથ્થર વગેરે નીકળે છે તેથી ૬૩ પિરામિડો બની શકે તેમ છે. વળી જો તેનો એક જગામા ટમકો કરવામા આવે તો ૯ મૈલ જગાણું રોજાયુ થાય. પૃથ્વીપરના સપ્તાશ્રયોમા ચીતની ભીંત પણ આવી જાય છે. આ ભીંત ૧૫૦૦ મૈલ લાંબી છે પરંતુ પનામામાથી નીકળેલી ચીજો વડે જો ભીંત બોધી હોય તો તેથી સાન્ડ્રાન્સીસ્કોથી ન્યુયોર્ક સુધી આના જેવી ૨૫૦૦ મૈલ લાંબી ભીંત થાય વળી એમાથી નીકળેલા કચરાને એક ટ્રેનમા ભરવા મા આવેતો એ ટ્રેન પૃથ્વીના ઘેરાવોથી ચારમણી લાંબી થાય.

હવામાણી—શરઆતમા ત્યાંની આબોહવા ખરાબ હતી, જેથી મજૂરોની તમીયત બહુ બગડતી હતી અને ધણું મરી ગયા હતા આમા સુધારો કરવા માટે ધણો જોગ આપ્યા પછી તેમા સુધરે થયો છે, ૮

ખાસ કરી કાઠિયાવાડના સંસ્થાનો તાપાના અને એજન્સિ તાપાના શિક્ષક બન્યુંએ તો આ યોજના જરૂર ઉભાડી સેવા જેવી છે. જે મહાશય તાલુકા ભારતર સાહેબો પોતપોતાની તાપાની નિશાળો પુરતા પ્રેક્ષા મંડળ કરી એક અમુક સંસ્થાનું મહામંડળ સ્થાપી આ યોજના અમલમાં મુકે તો ઘણું સારું પરિણામ આવવા આ લખનાર આશા રાખે છે. સુસેષુ કિંબહુના' લી. સેવક

સુ. ઉના. કાઠિયાવાડ,
તા. ૩. ૮. ૨૨.

વેવાશંકર પ્રભુરામ-રાવળ.
તાલુકા ભારતર.

જાહેર ખબર.

સરકારે જમ કરેલા ચોપાનીયાં, પાનીઆ, પુસ્તકો વગેરેની યાદી.

નામ.

હુકમનો નબર તારીખ.

૧ * હયાતે કોમી (પ્રજાની હયાતી) નામનું ઉર્દુ ચોપાનીઉં-(સંયુક્ત પ્રાન્તોના મુસીફઅલી, રૈસુલ-અસકર ખીલાફત મોલા કાઝી બીજીતુરનાએ, પ્રસિધ્ધ કરેલું.)

૨ મોલાના અબ્દુલ કલામ આઝાદનું " કૌન્ને મુલાએ મત " (લશ્કરી નોકરી)

૩ " અંગ્રેજોના ટકુ અફમ આરફ ફોજ આર પોલીસકી નોકરી હરામ " મૌલવી મહમ્મદહીન એન્ડ સન્સ રીઆળકેટ " નં. ૬૭૮ નાએ પ્રસિધ્ધ કરેલું પંજાબનાં ચોપાનીયુ તા. ૫-૪-૨૨

૪ 'નાલ-એ-ખેદશ' (નિરાધારનો વિલાપ) ઉર્દુ ચોપાનીઉં સેરામપુર સંયુક્ત પ્રાન્તના મુનશી મહમ્મદ યહયા સાહેબ ખાદીએ પ્રસિધ્ધ કરેલું

૫ 'ફતવા' ઉર્દુ કાગળીઉં મોલાના અશરફઅલીનું અને નાયોર ખીલાફત કમિટિના મેનેજરે પ્રસિધ્ધ કરેલું.

૬ સ્વરાજ્ય દર્શન ભાગ ૧ લો અને સ્વરાજ્ય દર્શન ભાગ ૨ જે એ નામનું ચોપાનીકું.

(મે. એ. ઇ. સા. ઉ. ભાગતો તા. ૨૮-૭-૨૨ નો પત્ર નં. ૪૭૨૬)

૭ રાષ્ટ્રીય કીર્તન ગાન ભાગ ૧ લો-ધર્મવીર વર્માએ પ્રસિધ્ધ કરેલું હિંદી ચોપાનીઉં કે તેનું ભાષાતર.

૮ અંગ્રેજોની અકરુદ Englishmen's wrongs હસેનગંજ લખનારના મહમ્મદ રસીદખાને પ્રસિધ્ધ કરેલું ઉર્દુ ચોપાનીઉં અથવા તેનો તરજુમો.

૯ ઝાવીમોકે ખેલા મજબૂમોકી ફર્માદ જેની ચરખાત

‘જનાબ અહમદો હૈદરેકો કોન’ ન ચારા છે, શબ્દોથી ચાપ છે અંતે હે માઓ બેનો કાંતો અપને મકાનમે ચરખાં એવા શબ્દો છે તે ઉર્દૂ ચોપાનીઈ.

૧૦ ગઝમકી હોલીયા રાષ્ટ્રીય કામ Storming Hooli or National Phag.) હિંદી ચોપાનીઈ અગર તેનો તરજુમો બારતી કાનપુરમા પ્રસિધ્ધ થયેલું.

૧૧ પંજાબી ચોપાનીઈ નોકરથાહીકા કરતુત નાથાસિંહ રામગ્રહે પ્રસિધ્ધ કરેલું.

૧૨ સ્વદેશીમાળા સ્વરાજ્ય વ્રત નામનું ક્રિયામાનું ચોપાનીઈ જે ‘જનની જન્મની ભૂમિ’ શબ્દોથી શરૂ ચાપ છે અને અંતે ‘બંધન હો ચનારો’ એમ લખેલું છે એવું.

૧૩ “સ્વરાજ્યકી હાથ”-હિંદી ચોપાનીયું જેની શરૂ આતમાં “સ્વરાજ્ય હરમતુખાકા દક છે” અને અંતે “ઉરપર દસ્તખત કર દેવે જોર સેવક બન જાન એવા શબ્દો છે.

૧૪ “બારતકા બંબોળા-અર્થાત સુતકા પોલ નામનું હિંદી ચોપાનીયું જેની શરૂઆતમાં “હમતો ચરખેસે” અને છેડે “શ્રોત્રી ન બનના ચાહીએ” એ શબ્દો આપેલા છે.

૧૫ “સ્વરાજ્ય સાધન” નામનું બંગાળી ચોપાનીઈ નં. ૭૫૨ બાબુ વિજયલાલ ચટ્ટોપાધ્યાયે પ્રસિધ્ધ કરેલું. તા. ૧૮-૪-૨૨

૧૬ “રેઝના આઝાદ અકાલી” (ગુરમુખીમાં લખેલું પાનીયું.) ”

૧૭ “શ્રીદાએ કામ”-મૈસૂરી અહમદ હસન બુકસેલર સીએહારા-નિલ્લે બિજનોરનાએ રચેલું ઉર્દૂ મુસ્તક કે તેનો તરજુમો. ”

૧૮ “બારી ચોલ અસહયોગ કામ” બ્રહ્મમદ રામલાલ હકીમ ખોરહારવાળાએ રચેલું હિંદી કામળીયું કે તેનો તરજુમો.

૧૯ “જેશએ કમાન” આર્ “અલી બાઇએકી સમ” એ નામનું ઉર્દૂ ચોપાનીયું કે તેનો તરજુમો. કાનપુર એકે બજારનો મહમદ મુસ્તાક ઇલાહીએ પ્રસિધ્ધ કરેલું.

૨૦ અમરેહ જિલ્લે મુરાદખાદના રિયાઝુદીને પ્રસિધ્ધ કરેલું “કરલામી ઝંડા નામનું ચોપાનીયું કે તરજુમો.

૨૧ બાબુ ખુમનલાલ જાની શહારાનપુરનાએ લખેલું. “મુલક જોર કામકી હાલત જોર લૈનીઓકા રૂઝ” નામનું ઉર્દૂ ચોપાનીયું અથવા તરજુમો.

૨૨ પંડિત જગતનારાયણ ચર્મા - રૂઝખાદનાએ રચેલું

અને પ્રકટ કરેલું “ ભારતના ચરખા ” નામનું હિંદી ચોપાનીયું
અથવા તરજુમો.

૨૩ (૧) “ ગુરુજરએ જન્મત ” નામનું ઉર્દુ ચોપાનીયું નં. ૭૫૯ તા.
જેમાં “ શાંતી હે ભારત ” એ શબ્દોથી શરૂઆત અને છેવટે ૨૭-૪-૨૨
“ કલમ રખતે નહિ ” એમ લખ્યું છે. (૨) “ મુસ્લિમ હિંદ કે
ઝંડો ” શબ્દોથી શરૂ થતું અને “ અમલે તરાનેકે લીચે ”
થી પૂરું થતું “ કોમી ઝંડા ” નામનું હિંદી ચોપાનીયું.

૨૪ “ સમોન્તે ગાંધીજીકે ” શબ્દોથી શરૂ થતું અને
“ દીન્ગા ઝર બનાઈ ” શબ્દોથી પૂરું થતું “ વાણી પ્રકાશ ”
નામનું હિંદી ચોપાનીયું.

૨૫ ઉર્દુ ચોપાનીયાં (૧) “ એપકાટ ” અને (૨) નં. ૬૦૩ તા.
“ હિંદુસ્તાનપર હુમલા ઓર મુસલમાનોની ફરજ ” (Attack ૨૪-૩-૨૨
on India and the Duties of the Mussalmans)
અહમદ શાયમ દારૂલ હયાઅત, મીરતનાએ પ્રસિદ્ધ કરેલું.

(મે. ઉ. વિ. ના. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૨૮-૭-૨૨ ના હુકમ
નં. ૪૭૨૬ ને આધારે)

(મે. ઉ. વિ. ના. એ. ઇ. સાહેબના હુકમ નં. ૬૨૮૫ તા. ૫-૯-૨૨ ઉપરથી)

૧ રાષ્ટ્ર ભાવિતિ, મુલશી સત્યાગ્રહ અને દારૂચી હોમ. ડિપા.
પહે ભાગ ૧ લા કર્તા. માદવગીર નં. ૯૦૪ પોલ
ગુરુખર્માગીર ગોસાવી. તા. ૧૬-૫-૨૨

૨ “ મુખમના મુસલમાનોને વિનંતિ ” એ નામનું ઉર્દુ
(ગુજરાતી લીપીમાં હાપેલું) પાનીયું ફતેમહમદ અબ્દુલ નં. ૯૯૬ પોલ
લતીફની સહીવાળું. તા. ૩૦-૫-૨૧

૩ અંગ્રેજીમાં હાપેલો “ કોરપાણુનો ઇતિહાસ ”
(શીખ ધર્મ ઉપર અંગ્રજ સરકારની હેરાનમતી) નં. ૧૦૪૬ પોલ
નો નમુનો— તા. ૬-૬-૨૨

૪ “ શ્વરાજ-એ-હિંદ નામનું ઉર્દુ
ચોપાનીયું— નં. ૧૦૭૭ પોલ
તા. ૬-૬-૨૨

૫ “ દર્દીશ દનદાન ઉર્ફ સ્વરાજ નો સદ “ નામનું”
 સિંધી ચોપાનીયું એટલે—“ કુખનું” રૂદને અથવા નં. ૧૦૯૬ પૌલ
 સ્વરાજ્ય માટે આહવાન ” તા. ૧૨-૬-૨૨

૬ ઉર્ફ ચોપાનીયું. “ શીકવા-એ મુસ્લીમ ” (મુસલ-
 માનોની ફરિયાદ) નં. ૧૦૯૯ પૌલ
 તા. ૧૨-૬-૨૨

ઓરાકનું રસાયન.

શાળા પત્રના આ અંક સાથે જોડેલો ૧-૨૦ પાનાનો લેખ દરેક શિક્ષકને, વિશેષ કરીને શિક્ષિકાને, મનન કરવા જોગ છે. આખો લેખ અગત્યનો છે, પરંતુ તેમાં પણ વધુ અગત્યનો ભાગ પેરા ૧૧ માનો છે, કારણ કે ઓરાકના પ્રકાર અને તેના જુદા જુદા પૌષ્ટિક તત્ત્વોનું સાફ જ્ઞાન હોય છતાં રાધવાનું-રાધવાની કળાનું જ્ઞાન ધરમા જીને કે રસોઇઆને ન હોય તો તે સધળું નષ્ટ થઈ જાય છે. આપણા લોકો પ્રકૃતિના લોટનું યુદ્ધ, ચોખાનું હુસ્ત, ચણાના છોડા, કેટલાક શાક ઉપરની છાલ વગેરે કાઢી નાખે છે અને તેના પાષ્ટિક તત્ત્વોનો નાશ કરે છે, રાધવામાં પાણીનું પ્રમાણ જળવતા નથી, તથા ધીરા તાપે રસોઇ થવી જોઈએ એ વાત જાણતા નથી. એ સધળાનું જ્ઞાન પગારદાર રસોઇઆને તો નજ હોય, પણ આપણા ઘરની સ્ત્રીઓને આવું જ્ઞાન હોય તો પોતે સાફ કામ કરી શકે એમ જ નહિ પણ રસોઇઆ પાસેથી પણ તે પ્રમાણે કામ લઈ શકે છોકરીઓની દરેક શાળામાં પાક શાસ્ત્રનું એટલે કે અમુક વાનીઓ કેમ બનાવવી તેનું નાહ, પણ તે શાસ્ત્રીય રીતે કેમ બનાવવી તેનું જ્ઞાન અવશ્ય અપાવું જોઈએ. આને માટે પાક શાસ્ત્રના પુસ્તકો તથા કન્યા વાચનમાળામાં પાકો તો ધણા છે, પરંતુ આપણી દરરોજની ખાવાની વસ્તુઓ શાસ્ત્રીય રીતે કેવી રીતે રાધી શકાય તેનું જ્ઞાન આપન રૂંજીરાઈ સાફ પુસ્તક અથવા પર્યાપ્ત અમારા જાણવામાં નથી.

શાળાપત્રનો એક મહત્વનો ઉદ્દેશ વિદ્યાનની માહિતી ફેલાવવાનો છે. વિદ્યાનના પ્રચારાર્થે જે સંસ્થાઓ કાર્ય કરે છે તેમાં સાહિત્યપરિષદ વિદ્યાનસમિતિ પણ એક છે. એ સમિતિનો રિપોર્ટ, શિક્ષકોની જાણ માટે જુલા. ૨૧ થી ૨૪ પાના સુધીના આ સાથે પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવ્યો છે.

અધિપતિ.

ખોરાકનું રસાયન. *

લેખક:—શ. રા. પોપટલાલ ગોવિંદલાલ શાહ,
એમ. એ., બી. એસસી.

મનુષ્યના જીવનની શરૂઆતથીજ ખોરાક ખાવાનું અને તે મંબધી તૈયારી કરવાનું કામ ધણુંજ અગત્યનું ગણાયું છે. મનુષ્યને ખોરાકની જરૂર ન હોત તો તે કોઈ પણ પ્રકારનું કામ કરવાને તૈયાર થાત કે નહીં એ સંકારપદ છે: ખોરાકને માટે, પેટ ભરવાને માટે સમાજની આધારણ પ્રવૃત્તિ હોય છે એ નિર્વિવાદ છે; પેટ ભરવાનું પ્રાથમિક કામ થયા પછીજ મનુષ્યને હિંમત આશાઓ અને ભાવનાઓ સૂઝે છે. તેથીજ “ ખાવું તે જીવવા માટે ” કે “ જીવવું તે ખાવા માટે ” એ પ્રશ્ન ધણીવાર દેહભરે છે. દેહવા-એક શોખીનો ખાવું તે ખાવાનેજ માટે એવો આદર્શ ધરે છે. કદા તે કદાનેજ માટે, વિજ્ઞાન તે વિજ્ઞાનનેજ માટે, તેવી રીતે ભોજન તે ભોજનના સ્વાદનેજ માટે એ આદર્શ ઠાઠ હલકો ગણી શકાય નહીં ! પરંતુ આવો આદર્શ પ્રભના સધળા ભાગને રાખવો અશક્ય છે.

વિજ્ઞાનની દૃષ્ટિએ તો ભોજન તે ખોરાકના પુષ્ટિકારક તરવો માટે આ વિચારથીજ આપણે આજે આપણો વિષય ચર્ચી શું તે સંબંધમાં રાસાયનિક દૃષ્ટિએ ખોરાક એ શું છે, અને ખોરાકનો ઉપયોગ શરીરમાં શું થાય છે તે જોઈશું. હાલની સખ્ત મોધવારીના વખતમાં ખોરાકની આર્થિક અને નેની વાસ્તવિક રાસાયનિક કીમત સ્પષ્ટ રીતે સમજવાની જરૂર છે. ખાવાની વસ્તુઓ માટે પૈસા ખરચતાં છતાં તેમાંથી શરીરને જોઈતી શક્તિ અને પુષ્ટિ ન મળે તો તેમાં આપણોજ વાંક અને આપણુંજ અજ્ઞાન આ અજ્ઞાન દૂર કરવાનો અને ખોરાકના રાસાયનિક ગુણોના જ્ઞાનનો રોજના જીવનમાં ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો એ સમજાવવાનો આ ભાષણનો હેતુ છે.

૨. શરીર અને ભૂકો—આપણા શરીરને ભૂકીની સાથે ધણી વખત સરખાવવામાં આવે છે, અને તે ઉપમા ધણી રીતે બધાએસતી છે. ભૂકી કોલસા કે બળતણ વગર ઠંડી પડી જાય છે; તેથીજ રીને શરીરને પણ નિયમિત ખોરાક ન મળે તો શરીરની પ્રવૃત્તિ મદ યદ જાય છે અને છેવટે

* ગુજરાત સાહિત્ય પરિષદની વિજ્ઞાન સમિતિ તરફથી મુબંકમાં અપાયેલા એક ભાષણની નોંધ ઉપરથી.

બુખમરાથી શરીરનો નાશ થાય છે. ભટ્ટીમાં પ્રત્યાહવા જવાનો રસ્તો બંધ થાય અથવા તેમાં રાખેલી કે કચરો ભગાઇ જાય તો સંપૂર્ણ તાપ મળી શકતો નથી; તેવીજ રીતે શરીરમાં પણ કચરો ભરાવાથી શરીરની પ્રવૃત્તિ શિથિલ થઇ જાય છે. પરંતુ ભટ્ટી અને શરીર વચ્ચે બીજી રીતે ઘણો ફેર રહે છે તે બુદ્ધી જનું જોખમ નહીં. ખોરાક લેવાથી કુક્ત શરીર ગરમ રહે છે એટલુંજ નહીં પણ ધસાતું શરીર કુરીથી બંધાય છે અને શરીરની નવી વૃદ્ધિ થવાને પણ સ્થાન મળે છે. એટલે કે માણસનું વજન કામ કરવા છતાં પણ એટલું ને એટલુંજ રહે છે અને ઘણીવાર વધે છે; આ વર્ધનશક્તિ ભટ્ટીમાં જોવામાં આવતી નથી. વળી ભટ્ટીમાં તાપ એક અરખો રહી શકતો નથી, પરંતુ આપણા શરીરમાં ગરમી એક સંગ્રહીત રહે છે. અને એક દર્શાવેલી ઢીઝી જેટલો પણ તેમાં કેન્દ્રીય થતો નથી. સાધારણ રીતે ૯૮.૪૦ ફેં ૯૦ ડીગ્રી જેટલું ઉષ્મામાન આપણા શરીરમાં રહે છે અને શરીરમાં રોગ ન પેસે ત્યાં સુધી તેમાં કાંઈ ફેરફાર થતો નથી. એક નિર્જલ વસ્તુને હમેશા આટલી ગરમ રાખવાને જેટલું બળતણ જોઈએ તેના ખર્ચાલ, આપણને રહેજામાં આવે તેમ નથી. તે સમયથી વધારે વિચાર આપણે મહીથી કરીશું. પરંતુ હાલમાં તો શરીર અને ખોરાક સંબંધી બે મુખ્ય વાતો માફ ગમ્યથી જોઈએ. શરીરની ગરમી-ઉષ્મા-હમેશાં એક સરખી સાચવવા માટે, અને કામ કરવાથી ગરીબ ધસાતું જાય તે કુરીથી બંધાવા માટે ખોરાકની જરૂર પડે છે. આ પ્રમાણે ખોરાકના બે મુખ્ય ઉપયોગ છે; એક તો શરીરને હમેશા ગરમ રાખવાનું અને બીજું શરીર ધસાતું અટકાવવાનું. તેથી ખોરાકના મુખ્ય બે વર્ગ છે. એક તો શરીરને ગરમી-ઉષ્મા-અને કામ કરવાની શક્તિ આપનાર બીજા વર્ગમાં શરીરને ધસાતું બચાવવાને માટે નવું શરીર બાંધનાર આ બે વર્ગો વિષે હવે જરા વધારે વિગતથી તપાસ કરીએ.

૨. ખોરાકના વર્ગ—શરીર બાંધનાર પદાર્થોમાં “ પ્રોટીડ ” નામે જાળખાતા પદાર્થોનો સમૂહ મુખ્ય છે; શુદ્ધતામાં આપણે તેમને ‘ કૌષ્ઠ ’ કહીશું. શરીરના બંધારણમાં સ્નાયુઓ અને તંતુઓ હોય છે અને તે બંધામાં “ કૌષ્ઠ ” સામાન્ય હોય છે. જેવી રીતે ઇંટો ગોઠવીને ઘર બંધાય છે તેવી રીતે “ કૌષ્ઠો ” ગોઠવીને શરીરની રચના થાય છે. ઇંટોના બંધારણમાં માટીનો ભાગ મુખ્ય હોય છે તેવી રીતે કૌષ્ઠોના બંધારણમાં આ કૌષ્ઠ પદાર્થ મુખ્ય હોય છે. તેમનામાં નાઇટ્રોજન નામના રાસાયનિક તત્વની હાજરીને લીધે તે શરીરના બંધારણમાં ઘણા ઉપયોગી થઇ પડે છે, અને તેથીજ તે ઘણા પૌષ્ટિક ગણાય છે. બદામ, પીસ્ટા, મગફળી, દાળ, કઠોળ,

દૂધ, ઈંડાં, અને માંસ વિગેરેમાં આવા કાપડ પદાર્થો સારા અંશમાં મળી આવે છે તેથી તે ખોરાક પુષ્ટિ આપનાર ગણાય છે. તેમનામાં બીજી એક ખુબી છે કે શરીર બાંધવા ઉપરાંત કેટલેએક અંશે ગરમી-ઉષ્મા-અને કામ કરવાની શક્તિ આપે છે.

ઘી, તેલ અને માખણ એ ચરબીવાળા પદાર્થોનો એક ભુદા વર્ગ છે; તેમનાથી શરીરમાં ગરમી ઉત્પન્ન થાય છે પરંતુ તેમાં નાઇટ્રોજનનો ભાગ નહીં હોવાથી છુટી ચરબી શિવાય શરીરમાં કંઈ નવું બંધારણ યર્થ થકતું નથી.

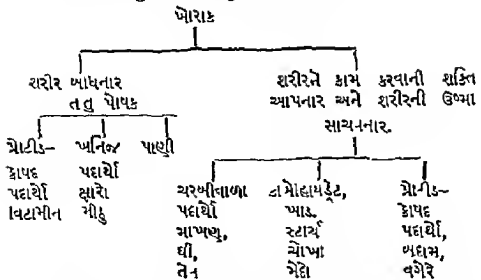
સાકર, ખાંડ, અને ગોળ એ પદાર્થો પણ નાઇટ્રોજન વગરના હોવાથી તેમનો મુખ્ય ઉપયોગ શરીરને ગરમી આપવામાં થાય છે. તે પાણીમાં જલદી ઓગળી શકતા હોવાથી શરીર યાકેલુ હોય તે વખતે ખાસ ઉપયોગી થઈ પડે છે. તેમને અંગ્રેજીમાં “ કાર્બોહાયડ્રેટ્સ ” કહેવામાં આવે છે.

કઠોળ શિવાયના બીજા અનાજમાં આવા કાર્બોહાયડ્રેટ ઉપરાંત કાપડ પદાર્થો પણ ભેગા હોય છે. ઘઉં, બાજરી, ચોખા, મકાઈ અને એવા અનાજ-માં આવા સ્વાર્થવાળા પદાર્થો ઉપરાંત નાઇટ્રોજનવાળા કાપડ પદાર્થો હોય છે. ઘઉંના મોટને મહત્તમની એક નાની પોટલીમાં બાંધીને કાચના વાસમાં રાખીએ તો પાણીમાં ખારીક મેદા જેવો પદાર્થ નીકળી આવે છે; આ સફેદ મેદાને સુકવી નાંખીએ તો સ્વાર્થ-આર બને. અને પોટલીમાં રહેલી વસ્તુ જરા ચીકણી હોય છે તેમાં ગ્લુટન નામનો કાપડ પદાર્થ મુખ્ય હોય છે. આ પદાર્થને લીધેજ લોટની અને કણેકની ચીકણ રહે છે.

ઉપરના તત્ત્વો શિવાય પાણી, લોહીના તંતુઓ અને રનાયુઓના બંધારણમાં ઉપયોગી થઈ પડે છે. વળી મીઠા જેવા દ્વારો, અને ખનિજ પદાર્થો શરીરનાં હાડકાં અને કંઠેષુ તંતુઓના બંધારણમાં ઉપયોગી હોય છે. ઘણકરીને આ ખનિજ દ્વારો ફુલ અને વનસ્પતિમાંથી મળી આવે છે.

આ ઉપરાંત ખોરાકમાં “ વિટામીન ” નામના એક નવા સત્ત્વની શોધ થઈ છે. તે ઘણી સૂક્ષ્મ રૂપમાં અને થોડા પ્રમાણમાં હોવા છતાં શરીરની જીવનશક્તિ અજબ રીતે વધારી રોકે છે. લીંસુ, કેટલાંએક તાજાં ફળ અને શાક, પલાળેલા કઠોળ, ઘઉં અને ચોખાના, ઉપરની છાલમાં, તાજાં દૂધ અને માખણમાં, ઈંડાં, માછલી વિગેરે પદાર્થોમાં આ તત્ત્વ મળી આવે છે. રાંધેલી વખતે એકદમ તાપ લાગવાથી આ તત્ત્વોનો નાશ ન થાય તેની સલાહ રાખવી પડે છે.

આ બધા પદાર્થોનું નીચે પ્રમાણે વર્ગીકરણ થઈ શકે —



રહાય [મેદા] વાળા પદાર્થો પાચન મોમાંથીજ શરૂ થાય છે. ઉપર કહેલા ટાયલીન રસનું કાર્ય-જોનાક મોમાંથી જઠરમાં જાય ત્યાં સુધી ચાલુ રહે છે. જઠરમાં થોડીવાર રહ્યા પછી ત્યાંના આમ્લ રસોને લીધે આ ટાયલીન રસ નકમો થાય છે; પરંતુ જઠરની બહાર ગયા પછી ન્હાનાં આંતરડાંમાં એમીલોપ્સીન નામના રમતી મદદથી મેદા જેવા પદાર્થોમાંથી મીઠાશાળા દ્રવ્ય પદાર્થો બને છે. આ નવા પદાર્થોમાં ખાંડના ગુણુ હોવાથી અને પાણીમાં સંપૂર્ણ રીતે ઓગળી શકતા હોવાથી સહેલાઈથી લોહીના ભેગા જાઈ શકે છે.

તેલ અને ઘી જેવા ચિક્કટ પદાર્થો ઉપર મોમાં કે જઠરમાં કાંઈ ખાસ ફેરફાર થતો નથી. ફક્ત જઠરની અંદરની ધીમી ધીમી ગતિથી તેમનો એક રસ બને છે. જઠરની બહાર નીકળતાંજ આંતરડાના ચરબાતના ભાગ-માં “ પેનક્રીઆસ ” નામની ગ્રંથીમાંથી પેનક્રીઆટીક રસથી અને ત્યાંજ ભેગા થતા પિત્તાશયમાંથી નીકળતા પિત્તના જોરથી થોડા ફેરફાર થાય છે, અને પછી આંતરડામાં તે સઘળાનું સંપૂર્ણ મિશ્રણ [ઇમલ્શન] થાય છે અને તે રૂપમાં પાચન થાય છે. ‘ સ્ટેટના ઇમલ્શન ’ એ દવાથી ઇમલ્શન શબ્દ ધણીને જાણીતો હતો; તેમાં ચિક્કટ પદાર્થો એવા બારીક રૂપમાં હોય છે કે તે પાણી સાથે એક રસ ‘ લગસમ ઓગળી ગયેલા ’ જેવા લાગે છે. દીવેલ ચાહાની સાથે ઘોળાને આપવામાં આવું ઇમલ્શન થાય છે; દૂધની અંદર પણ ઘીનાં બારીક રગડલો આવા ઇમલ્શનના રૂપમાં રહે છે. આવા રૂપમાં ચરબીવાળા ખોરાક આંતરડામાં પાચન થાય છે; ત્યાંથી બારીક નલિકાઓ વાટે લોહીમાં દાખલ થઈ શકે છે; અને લોહી મારફત શરીરના લુદા લુદા અવયવોમાં તેમનો સંચય થાય છે. આ સંચિત થયેલી ચરબી શરીરના સ્નાયુ, તંતુઓ કે લોહીના કાયમના બંધારણમાં ઉપયોગી થતી નથી. પરંતુ કસરત અથવા કામ કરતી વખતે તે વપરાય છે, અને તેમાંથી શરીરને જોઈતી ગરમી અને કામ કરવાની શક્તિ પ્રાપ્ત થાય છે.

હવે ત્રીજા પ્રકારના ખોરાકની પાચનક્રિયા તપાસીએ. કેપદ પદાર્થોને મોમાં આવવાથી ફક્ત બારીક કણો શિવાય બીજા કાંઈ રાસાયનિક ફેરફાર થતો નથી. પેટમાં-જઠરમાં ગયા પછી જઠર હાલતું રહે છે અને તેથી ખોરાકનું સંપૂર્ણ મિશ્રણ થાય છે; અને તેમાંથી ઝરતા ખાટા રસો અને પેપ-સીન નામના તત્વોથી કેપદ પદાર્થો ઓગળી-દ્રવી-જાય છે અને દૂધ જેવા રસ તૈયાર થાય છે, આ રસ દ્રવણ-આંતરડામાં જતાંજ લોહી સાથે મળીને શરીરને પોષણ આપવાને તૈયાર રહે છે. આથી કેપદ પદાર્થોના ખોરાક

ખાધા પછી સુસ્તીને બદલે, જાગ્રતિ આવે છે એમ કહેવાય છે. પણ આ જાગ્રતિ કાયમની નથી હોતી, થોડીવાર પછી શરીરમાં મંદતા દેખાય છે તેથી કેવળ કોપદ-માંસદ-ખોરાક ખાનારને દારૂ જેવા માદક અને ઉત્તેજક પદાર્થની વધારે જરૂર પડે છે.

કોપદ પદાર્થોનું પાચન ઘણુંખરૂં જઠરમાંજ પુરૂ થાય છે; આ પાચન પુરૂ ન થાય એટલે ખોરાકનો એકરસ ન થાય ત્યાં સુધી ખોરાક જઠરની બહાર જઈ શકતો નથી. હલકા ખોરાક એક બે કલાકમાં પેટની બહાર નીકળીને નાનાં આંતરડાંમાં જઈ શકે છે, પરંતુ ભારે ખોરાકને ચાર પાંચ કલાક લાગે છે. જઠરમાં ખાટા રસો વધારે નીકળે છે, અને આંતરડાંમાં ખારા-ઉસ જેવા-રસો નીકળે છે; તેથી બને જગ્યાએ પાચનક્રિયા લુપ્ત પ્રકારની હોય છે, અને તે કારણથી એકજ પ્રકારનો ખોરાક લેવાને બદલે કોપદ પદાર્થો અને સ્થાર્ય-મેદા વાળા પદાર્થોનું બંનેનું મિશ્રણ લેવાય તો બંનેનું પાચન સરલ થાય છે. સ્થાર્યવાળા પદાર્થોનું પાચન મ્હોમાંથીજ ટાયલીન નામના તત્વની મદદથી શરૂ થાય છે; જઠરમાં કોપદ પદાર્થો ન હોય તો આ ટાયલીનનો ત્યાંના ખાટા રસોથી નાશ થઈ જાય, અને સ્થાર્યવાળા પદાર્થોનું પાચન અટકી પડે. વળી આંતરડાંમાં કોપદ પદાર્થો એકલા હોય તો તે ત્યાં સડે છે અને તેમાંથી દુર્ગંધમય વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે, પણ તેમની સાથે સ્થાર્યવાળા પદાર્થો હોય છે તો બંનેની પાચનક્રિયા સ્હેલી થાય છે. આવાં કારણોથી એકલો કોપદ પદાર્થોનો ખોરાક અને એકલો સ્થાર્ય-વાળો ખોરાક ખાવા કરતાં બંનેનું મિશ્રણ વધારે ઇષ્ટ છે. એથીજ દાળભાત, ખીચડી, શેવમમરા, પુલાવ, વિગેરે ખોરાકની યોજના સારી ગણાય છે. માંસાહારી પ્રજાઓમાં પણ પહેલાં માંસ ખાવાનો અને છેવટે મીઠાશવાળો વસ્તુ ખાવાનો રીવાજ પણ આવાં કારણોથી નિર્ણીત થયેલો હશે.

૫. ખોરાકની પોષકશક્તિ—ખોરાક કેવી રીતે પાચન થાય છે તે જોવા પછી, ખોરાકમાંથી કેટલું પોષણ મળે છે—તે કેવી રીતે માપી શકાય છે તે જોઈએ. સાધારણ રીતે મેંથી-ચીન્ને સારી-વધારે પુષ્ટિકારક એમ કહેવાય છે. પરંતુ વાસ્તવિક રીતે એ તદ્દન ખરૂં નથી. ઘણીએ મેંથી ચીન્નેનો સ્વાદ સારો હોવા છતાં તેમની પોષક શક્તિ ઘણીજ ઓછી હોય છે. મેંથી શાક અને ફળ કરતાં અનાજમાંથી વધારે પોષણ મળે છે; શાકમાં અને ફળમાં પણ વધતી ઓછી પોષક શક્તિ જોવામાં આવે છે. નારંગી કે સફરજન કરતાં કેળાં, વધારે પુષ્ટિકારક ગણાય છે. પુલાવવાળા ઘઉંના લોટ કરતાં મેંથી મેંથી હોવા છતાં પણ તેમાં વધારે પોષક તત્વો હોતા નથી;

ઉલટું મેંદા પચવામાં બારે રહે છે એ તો માધુર્ય અનુભવની વાત છે. તેવીજ રીતે ઘઉં કરતાં સારા 'ઝોખા' મેંદા હોવા છતાં પ્રમાણમાં વધારે પુષ્ટિકરક હોતા નથી.

ખોરાકની વારત્તવિક કિંમત અને ઉપયોગ તપાસવામાં અનેક દૃષ્ટિએ જોવું પડે છે. રાસાયનિક રીતે જોતાં ખોરાકમાં મુખ્ય પોષક તત્ત્વોનું કેટલું પ્રમાણ છે તે જોવાય છે. ભૌતિકવિદ્યાની દૃષ્ટિએ ખોરાકના અમુક વજન-માંથી કેટલી ઉષ્માશક્તિ મળી શકે છે તે જોવાય છે. શરીર આપાગશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ જોવાનું કે ખોરાકનું પાચન કેવી રીતે અને ક્યા પ્રમાણમાં થાય છે, અને કેટલો ભાગ પચ્યા વિના નીકળી જાય છે. આર્થિક દૃષ્ટિએ જોવાનું કે પાકશાસ્ત્રની કલા અને જીલના સ્વાદને માટે ખોરાકનો નકામો ગણાતો ભાગ નાંખી દીધા પછી ખોરાકની વારત્તવિક કિંમત મેંદા પડે છે કે કેમ? આ બધી રીતે તપાસ કરવાનો આજે વખત નહીં મળે, પરંતુ તેમાંથી મુખ્ય બાબતોનું વિવેચન કરીશું.

૬. ઉષ્માશક્તિનું માપ-કેલોરી—ખોરાકની સરખામણી કરવામાં તેમાંથી ઉત્પન્ન થતી ઉષ્મા માપવાનું કામ જરૂરનું છે. તે સમજવા માટે આપણે શરીર અને બહીની ઉષ્મા ફરીથી તપાસીએ. બહીમાં જેમ બળ-તણ બાળવાથી-કાર્બોનીક-ગેસ વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે, તેવી રીતે આપણા શરીરમાં ખોરાકનું ભક્તીકરણ-ચત્રાથી-બળવાથી તેજ વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે અને આપણા શ્વાસની સાથે શરીરની બહાર નીકળે છે. તેથી એમ અનુમાન થઈ શકે કે બનેલાં અંતિમ રાસાયનિકક્રિયા સરખા હોવી જોઈએ. અને જેવી રીતે કાલસા, લાકડાં, અથવા બીજા બળતણની ગરમી આપવાની શક્તિ-ઉષ્મા શક્તિ-મપાય છે તેવીજ રીતે ખોરાકની ગરમી આપવાની શક્તિ માપી શકાય. ખોરાકની વસ્તુના અમુક વજનને હવામાં કે શુદ્ધ ઓક્સિજન (આકસીજન)માં બળવા દેવાથી અને તેમાંથી ઉત્પન્ન થતી ઉષ્મા-ગરમીને પાણીમાં શોષાવી દેવાથી આ ગરમીનું માપ થઈ શકે છે. તેવીજ રીતે એક માણસને પશુ પુરતી સગવડવાળા મોટા ગંભીર વાસણમાં રાખીને તેમાં ખાવાનું, પીવાનું, વાંચવાનું, સુવાનું, શીઝનું મધું રાખીને કામ કરવા-દઈને તેમાંથી ઉત્પન્ન થતી ઉષ્માને માપી શકાય છે. આ પ્રમાણે તપાસ કરતાં જે પરિણામ મળે છે તેને “ કેલોરી ” નામના એકમથી વણવામાં આવે છે. આ કેલોરી શું છે તે સ્પષ્ટ રીતે સમજાવવાની ખાસ જરૂર છે, કારણ કે તે શબ્દ આપણે હવે પછી ઘણીવાર વાપરવો પડશે.

“કેલોરી” એટલે ઉષ્માશક્તિ માપવાનો એકમ. જેવી રીતે વજનના એકમ તરીકે અંગ્રેજીમાં ‘રતલ’ અને ‘ગ્રામ’ વપરાય છે, આપણા દેશમાં શેર અને તોલો વપરાય છે, અને જેવી રીતે અંતર માપવામાં તસ, ઈંચ, ફુટ, ગજ, વાર વિગેરે એકમ તરીકે વપરાય છે, અને જેમ ઉષ્મા માપવામાં ચર્તાશ (ડીગ્રી, ફાહરનહાઇટ કે સેન્ટીગ્રેડ) વપરાય છે, તેવીજ રીતે ઉષ્માશક્તિ માપવા માટે આ કેલોરી નામનો એકમ વપરાય છે. એક રતલ વજનને એક ફુટ જેટલું ઉંચું લઈ જવાને એક ફૂટ-પાઉન્ડ જેટલી શક્તિ જોઈએ; સો રતલ વજનવાળા માણસને ૧૫ ફૂટ ઉંચા પૂલ ઉપર ચઢવાને પંદરસો ફૂટ પાઉન્ડ જેટલી કાર્યશક્તિ જોઈએ. એક રતલ પાણીને ચાર ડીગ્રી (ફાહરનહાઇટ) જેટલું ગરમ કરવાને એક કેલોરી જેટલી ઉષ્માશક્તિ જોઈએ. આપણા નહાવાના પાણીનો દાખલો લઈએ. એક રતલ પાણીને આપણા શરીરના જેટલા ઉષ્મામાને-એટલે લગભગ ૧૦૦ ડીગ્રી જેટલું ગરમ કરવું હોય તો લગભગ ૨૫ કેલોરી જેટલી ઉષ્માશક્તિની જરૂર પડે અને નહાવામાં આવા ૪૦ રતલ પાણીની જરૂર પડે તો ૧૦૦૦ કેલોરી જેટલી ઉષ્માશક્તિ વપરાય છે જુદી જુદી જાતના કાર્યમાંથી કેટલી ગરમી ઉત્પન્ન થાય છે તે માપવાને “ કેલોરી ” કેવી રીતે ઉપયોગી થાય છે તે હવે સમજાવું હશે.

૭. શરીરનું રોજનું કામ. આપણા શરીરમાં રોજ કેટલી ઉષ્માશક્તિ ઉત્પન્ન થાય છે અને તેટલી ઉષ્માશક્તિ ઉત્પન્ન કરવાને કેટલો અને કેવો ખોરાક જોઈએ તે સંબંધી વિવેચન કરતાં પહેલાં ઉષ્માશક્તિ અને કાર્યશક્તિનો સંબંધ શું છે તે જોવું પડશે. એક રતલ પાણીને એક ડીગ્રી ફા. જેટલું ગરમ કરવાને જેટલી શક્તિ જોઈએ છે તેટલીજ શક્તિથી એક રતલ બારને ૮૭૨ ફુટ જેટલી ઉંચાઈએ લઈ જઈ શકાય, અને ચાર ડીગ્રી ફા. જેટલું ગરમ કરવાને એક રતલ પાણીને માટે જોઈતા એક કેલોરી જેટલી ઉષ્માશક્તિમાંથી એક રતલ બારને ૩૦૮૭ ફુટ જેટલી ઉંચાઈએ લઈ શકાય. એટલે એક કેલોરી=૩૦૮૮ ફૂટ-પાઉન્ડ. સાધારણ મનુષ્ય દૈનિક ખપ જેટલીજ મહેનત કરે, તો તેના શરીરમાંથી રોજ લગભગ ૨૭૦૦ કેલોરી જેટલી ઉષ્માશક્તિ ઉત્પન્ન થાય છે. આટલી શક્તિ જો યાંત્રિક રીતે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે તો તેમાંથી કેટલું બધું કામ થઈ શકે તેના આપણને રહેલાઈથી ખ્યાલ આવે તેમ નથી, કારણ કે તે શક્તિથી ૮૩ લાખ રતલ જેટલો બોળે એક ફૂટ ઉંચો ઉપાડી શકાય છે. અથવા તો બે દન જેટલો બોળે ૧૮૦૦ ફૂટ જેટલી ઉંચાઈએ લઈ શકાય છે એટલે કે

દંરોજન માણસના શરીરની ભૂતિમાં એટલું બધું કામ થાય છે અને એટલી બધી શક્તિનો વ્યય થાય છે કે તે શક્તિથી બે ટન એટલે પણ બંગાલી મણુ જેટલો બોલો માથેરાન કે ખંડાલાની ટેકરી જેટલી ઉચાઈએ લઈ જઈ શકાય.

આટલું બધું કામ શા માટે કરવું પડતું હશે ? અને તેથી શરીરને શો લાભ થતો હશે ? એ પ્રશ્નો તમારા મનમાં ઉભા થયા હશે. એવી ગણતરી કરવામાં આવી છે કે શરીરની પ્રવૃત્તિમાં આટલી બધી કાર્યશક્તિનો ઉપયોગ થયો ખરો શરીરની ગરમી ૯૮૫૪ ડીગ્રી જેટલી રિથર ગાંધવામાંજ જાય છે. જ્યંત પ્રાણી અને અચેતન પદાર્થમાં એક મુખ્ય ભેદ તેમની 'ગરમીનો' છે. આ ભેદ સાચવવાને માટે, શરીરની ગરમી અમુક ટેકાએ રિથર રાખવામાં એકદંર શક્તિનો લગભગ ૮૩ ટકા જેટલો લાગ વપરાય છે; ૮ ટકા જેટલો લાગ શરીરની ઈંદ્રિયો અને તેમના વ્યવહારમાં, પ્રાચનક્રિયામાં, શ્વસનક્રિયામાં, રક્તપ્રસરણ ક્રિયા વિગેરેમાં વપરાય છે. ફક્ત ૯ ટકા જેટલોજ લાગ બહારના કામ માટે એટલે કે હરવા ફરવામાં, મજુરી કે કસરત કરવામાં વપરાય છે. આથી એટલું સિદ્ધ થાય છે કે માણસને હરવું ફરવું ન હોય અને ફક્ત સ્થિર રહેવું હોય તો પણ તેના શરીરની ગરમી એક સરખી જળવી રાખવાને માટે ખોરાકની જરૂર પડે છે; ખોરાક ન મળે તો પણ શરીરની ભૂતિ ચાલુ રહે છે અને ખોરાકના અભાવે તે ભૂતિમાં શરીરના અવયવો હોમાય છે—શરીરના માંસદ અને ચીકટ પદાર્થો ખર્ચાય છે અને ધીમે ધીમે શરીર સૂકાતું જાય છે. માટે બહારનું કામ કરવું ન હોય તો પણ શરીરના દરેક અવયવને પોષણ મળે, ઘસાતું ચડે, તેનું નિલકાર્ય સારી રીતે થઈ શકે, અને શરીરની વાર્તાવિક ઉષ્મા જળવી શકાય, તેને માટે ખોરાકની જરૂર છે.

૮. ફોજનો ખોરાક કેટલો હોવો જોઈએ ? ખોરાક કેટલો ખાવો એ પ્રશ્નનો સૌથી સરસ ઉત્તર એ 'છે કે ભુખ હોય તેટલું ખાવું. પરંતુ તે ઉત્તર વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ વાર્તાવિક ન કહેવાય. ઓછામાં ઓછું કેટલું ખાવાથી શરીરનો નિર્વાહ થઈ શકે છે—અને 'શરીર સારી રીતે પોતાનું કાર્ય કરી શકે તેને માટે કેટલો અને કેવા પ્રકારનો ખોરાક ખાવો જોઈએ એ પ્રશ્ન ધણી રીતે અગત્યનો છે. લશ્કરી માણસોને માટે આ મંબધી ખાસ પ્રયોગો કરીને નિર્ણય કરવામાં આવ્યો છે: માદાની અને નળળા માણસોની માનવતાના મંબધમાં પણ આ પ્રશ્ન અગત્યનો છે; અને તે ઉપરાંત સાધ રણ માણસને પણ આ મંબધી બધું જાણવાની જરૂર છે. ખામ કરીને મોઢવારીના વખતમાં આ મંબધી બરાબર તપાસ કરવાથી મહેનત, વખત અને પૈસાનો

અચાવ થઈ શકે છે. ખોરાકનું અમુક વળન જોઈએ એ નક્કી થયા પછી ક્ષત જાતનો ફેટલો ખોરાક જોઈએ, અને તેમાંથી ફેટલું પૌષ્ટિક તત્વ મળી શકે છે તે જાણ્યા પછી આપણો રોજનો ખોરાક નક્કી કરવામાં આવે તો આપણા જીવનનો એક મોટો, અગત્યનો સવાલ ઉઠી શકાય. આ વિષય સંબંધી મુરોપ અને અમેરિકા વગેરે દેશોમાં નિશાળો અને હોલેજોમાં સારું જ્ઞાન અપાય છે; ખાસ કરીને ઓકિગવણીની સંસ્થાઓમાં આ સંબંધી વધતો જાર મુકાય છે. આપણા દેશોમાં પણ આ પ્રશ્ન સ્ત્રીઓના હાથેજ ઉઠેલાવો જોઈએ. તેમના રોજના વ્યવહારમાં, કયો ખોરાક ફેટલો પુષ્ટિકારક અને ફેટલી ઉબાશક્તિ આપે તેવો છે અને દરેક માણસને ફેટલો ખોરાક આપજોજો જોઈએ, તે સંબંધનું જ્ઞાન ધણુંજ ઉપયોગી છે.

માણસને ફેટલો ખોરાક જોઈએ તે સંબંધમાં ઘણું અન્વેષણ થયેલું છે. સાધારણ રીતે આપણે જાણીએ છીએ કે કંઠીના દિવસોમાં શરીરની ગરમી સાચવવાને માટે, વધારે ખોરાક લેવાય છે; ઉંઘાળામાં વધારે ખોરાકની જરૂર નહિ હોવાથી ઓછાજ ખોરાક લેવાય છે, તેવીજ રીતે ગરમ દેશોમાં કંઠા દેશ કરતાં ઓછો ખોરાક ખાવો જોઈએ—ઓછા ખોરાકની જરૂર પડે છે. ઇંગ્લેન્ડમાં ત્યાંના હવામાનને લીધે ૩૪૦૦ ફેલોરી જેટલી ઉબાશક્તિ ઉત્પન્ન થાય તેટલો ખોરાક લેવો જોઈએ એવો નિર્ણય કરવામાં આવ્યો છે. પરંતુ ગુજરાતના હવામાનને માટે ૨૭૦૦ ફેલોરી ઉત્પન્ન થાય તેના કરતાં વધારે ખોરાક લેવાની જરૂર નથી. માણસનું વળન વધારે ઓછું હોય, અને મહેનત, મજુરી વધારે ઓછી કરવાની હોય તો ખોરાકનું પ્રમાણ વધારે ઓછું કરવું જોઈએ. વળી પુરૂષ કરતાં સ્ત્રીઓ લગભગ વીસ ટકા જેટલા ઓછા ખોરાકથી તેટલુંજ કામ કરી શકે છે—શરીર ટકાવી શકે છે. પરંતુ બાળકોને—ખાસ કરીને મોટાં ચંતાં બાળકોને દોડવા કુદવા માટે અને શરીરની વૃદ્ધિને માટે વધારે ખોરાકની જરૂર છે. આ અપવાદો બાદ કરતાં માણસના વળનના પ્રમાણમાં ફેટલા ફેલોરી ઉત્પન્ન થાય તેટલો ખોરાક લેવો જોઈએ તે નીચે જણાવ્યો છે.

ફેલોરી

પયારીમાં સુષ રહે તો શરીરના એક રતલ વળન દીઠ—	૧૫
ધરમાં રહે તો	૧૬-૧૭
ચોડી કસરત લેતો	૧૭-૨૦
સાધારણ કસરત લેતો	૨૦-૨૨
ખૂબ મહેનત કરતો	૨૪-૩૦

આ પ્રમાણે ગણતરી કરવાથી ૧૧૦ રતલ વજનવાળા માણસને માટે સાધારણ રખડપટ્ટીવાળા ધંધામાં લગભગ ૩૪૦૦ ફેલોરી ઉત્પન્ન થાય તેટલો ખોરાક જોઈએ, અને ૧૨૦ રતલ વજનના માણસને લગભગ ૨૭૦૦ ફેલોરી ઉત્પન્ન થાય તેના કરતાં વધારે ખોરાકની જરૂર રહેતી નથી. માણસને એક મોટા ફેલોરીમાપક યંત્રમાં મુકીને તેના શરીરમાંથી નીકળતી ઉષ્મા માપવાથી પણ લગભગ આટલી ઉષ્માશક્તિ ઉત્પન્ન થાય છે, એવું નક્કી થયું છે. વળી માણસેનો સાધારણ ખોરાક માર્પી જોવાથી પણ લગભગ આવીજ જાતનું પરિણામ સિદ્ધ થાય છે.

૯. ખોરાકના મુખ્ય તત્વો કયા પ્રમાણમાં હોવા જોઈએ ? મનુષ્યના રોજના કામને માટે કેટલી ઉષ્મા ઉત્પન્ન થાય તેટલો ખોરાક લેવો જોઈએ તે આપણે જોઈએ. હવે આ ખોરાક કઈ જાતનો-કેટલો, કાપડ, ચિકન અને મેદાવાળા પદાર્થો કયા પ્રમાણમાં હોવા જોઈએ તે જાણવું જોઈએ.

ખોરાકના આ મુખ્ય ત્રણ વર્ગો માટે આપણે પહેલાં થોડુંએક વિવેચન કર્યું હતું. શરીરમાં આ ત્રણે જાતના ખોરાક ભસ્મ થવાથી ઉત્પન્ન થતી ગરમી માર્પી શકાય છે. આ પદાર્થોને બહાર દવામાં બાળવાથી તેમનું સંપૂર્ણ ભસ્મીકરણ થઈ શકે છે; પરંતુ શરીરમાં ભસ્મીકરણ પુરું થઈ શકતું નથી, અને પાચન થયેલા ભાગ જેટલુંજ ભસ્મીકરણ થઈ શકે છે; ખાસ કરીને કાપડ પદાર્થો સંપૂર્ણ રીતે પાચન થઈ શકતા નથી. ચિકન અને મેદાવાળા પદાર્થોને ધણો ખરો ભાગ વહેતો મોડો પાચન થઈ શકે છે અને તેમાંથી મળી આવતી ગરમી [ઉષ્મા] વધારે પ્રમાણમાં હોય છે. શરીરની પાચન ક્રિયાની આ ખાસ રિયતિની ગણતરી કરીને એવો નિર્ણય કરવામાં આવ્યો છે કે ખોરાકના મુખ્ય પ્રકારની વસ્તુઓ શરીરમાં પાચન થવાથી નીચે જણાવેલા ફેલોરી જેટલી ઉષ્મા ઉત્પન્ન થાય છે:—

એક આમ જેટલા વજનમાંથી.	એક તોલા જેટલા વજનમાંથી.
કાપડ પદાર્થો ૪.૧	૪૭.૫
મેદાવાળા પદાર્થો ૪.૧	૪૭.૫
ધી ચરબી. ૯.૩	૧૦૭.૮

ખોરાકની બંધી વસ્તુઓનું કૃત્રિમરૂપ થયેલું છે અને દરેક ખોરાકમાં કાપડ (પ્રોટીન), મેદાવાળા (કાર્બોહાઇડ્રેટ) અને ચરબીવાળા પદાર્થોનું

કેટલું પ્રમાણ છે તેનો નિર્ણય થયેલો છે. અમુક પદાર્થમાં આ તત્ત્વોનો કેટલો ભાગ છે તે જાણવામાં આવે તો ધોરાકની ઉષ્માશક્તિનો અને તેથી તેની પોષક શક્તિનો અંદાજ થઈ શકે. ઘીમાં લગભગ સો ટકા જેટલો “ચરબી”-મૂલ સ્તિગ્ધ તત્ત્વનો ભાગ હોય છે તેથી એક તોલો ઘી ખાવાથી ૧૦૭૫ કેલોરી જેટલી ઉષ્મા ઉત્પન્ન થઈ શકે. એટલે ૧૦૭૫ કેલોરી જેટલી ઉષ્મા ઉત્પન્ન થાય તેટલું કામ થઈ શકે. ધઉંમાં લગભગ ૭૦ ટકા સ્તાર્ય અને ૧૧ ટકા કોષદ પદાર્થો હોય છે તે પ્રમાણે એક તોલા ધઉંમાંથી લગભગ ૮૮ કેલોરી જેટલી ઉષ્મા-શક્તિ મળી શકે. ચોખામાં ૮૦ ટકા સ્તાર્ય અને ૭ ટકા કોષદ પદાર્થ હોય છે તે હીસાએ એક તોલા ચોખામાંથી ૪૦ કેલોરી જેટલી ઉષ્માશક્તિ મળી શકે, અને ખાંડમાંથી દરેક તોલે ૪૭૫ કેલોરી જેટલી ઉષ્માશક્તિ મળી શકે.

આ દરેક જાનનો ધોરાક કેટલો અને કેવા પ્રમાણમાં લેવો જોઈએ તે પણ એક મોટો પ્રશ્ન છે. આધરસેંડના ઈંડા પ્રદેશના લોકો માછલીની ચરબી ઉપરજ મોટા ભાગે જીવે છે, કેટલીએક જંગલી પ્રજાઓ ફક્ત માસાહાર ઉપર રહે છે; અને બીજી કેટલીએક પ્રજાઓ ફક્ત ચોખા જેવા પદાર્થો ઉપરજ શરીરને નસાવી શકે છે. પરંતુ આપણે પહેલાં જોઈ ગયા તે પ્રમાણે શરીરને કોષદ, મેદાવાળા અને ચરબીવાળા એ ત્રણે પદાર્થોની જરૂર છે. માણસને ટેવ પડવાથી ગમે તેવી જાતનો ધોરાક ચાલી શકે છે; બળદ અને ઘોડા લગભગ એકલા ધાસ ઉપર જીવી શકે છે; કુલાઈવના મદ્રાસી સીપાઈઓ ચોખાના પાણી ઉપરજ રહીને અંગ્રેજ સીપાઈઓના જેટલીજ બહાદુરીથી લડી શક્યા હતા. હજુ પણ આસામના ચાહાના બગીચાના ફુલીઓ ફક્ત ચોખા અને મરચાંના આહાર ઉપર રહીને સાર અને સસ્તું કામ કરી શકે છે, પરંતુ તે ઘોડા વખતનેજ માટે. કારણ કે વાસ્તવિક યોગક નહીં મળવાથી શરીર જલદીથી નબળું પડે છે, અને રોગ અને મૃત્યુને આધીન થાય છે માટે ધોરાના મુખ્ય વર્ગોમાંથી ત્રણ જાતનું સમનોદ્ધપણ જાળવવું એ ઇષ્ટ છે. ધણી વૈજ્ઞાનિકોના મત પ્રમાણે ૧૦ ટકા કોષદ, ૩૦ ચિકટ-ચરમીવાળા પદાર્થો, અને ૬૦ ટકા મેદાવાળા-કાર્બોહાઇડ્રેટ પદાર્થો જમ થાય. પરંતુ કેટલાએક વૈજ્ઞાનિકોના મત વધારે પ્રમાણમાં કોષદ પદાર્થો લેવાની તરફેણમાં હોય છે, કારણ કે કોષદ પદાર્થો શરીર આધવામાં અને શરીરને ગરમી આપવામાં એ બંને કામમાં ઉપયોગી થાય છે. આની વિરુદ્ધમાં એમ કહેવામાં આવે છે કે ગરમી મેળવવા માટે મેદ-સ્તાર્યવાળા પદાર્થો વાપરવા, કારણ કે શરીરમાં પચ્યા વગરના કોષદ

પદાર્થો રહી જાય તો તે સડે કે-વિક્રિયા થાય છે, અને તેને શરીરમાંથી બહાર કાઢવાને માટે ખાસ મગ્નેટ ની પડે છે આ સમયે કેટલાએક ઇન્દ્રિયવિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓ એવી ગણતરી કરે છે કે જો યુરીક એસીડવાળા અથવા યુરીક એસીડ ઉત્પન્ન કરે તેની વસ્તુઓનો ત્યાગ કરવામાં આવે, તો કાપલું પ્રમાણ વધારવાથી નુકશાન ટરતા લાભ વધારે છે અને તેઓ ૧૬ થી ૨૦ ટકા સુધી યુરીક એસીડ વગરના કાપલું પદાર્થો લેવાની બનામણ કરે છે.

આ પ્રશ્નની માથે માસાહાર અને વનરખતિ આહારના મોટા પ્રશ્નો સમઘ છે સાધારણ ગુજરાતી પ્રજા મોટા પ્રમાણમાં માસાહારી નથી તેથી આ પ્રશ્ન અહીં ચર્ચવાની જરૂર નથી. બને બાબતોએ ઘણું લખાયું છે અને લખાય છે ધર્મ અને હિસાબ વિચારો બાબતે મુકીને શુદ્ધ વિજ્ઞાનની દૃષ્ટિએ એટલું સિદ્ધ થયું છે કે મામાહારી પ્રજાઓમાં યુરીક એસીડથી થતા રોગો વધારે પ્રમાણમાં હોય છે, પણ તે પ્રમાણે તો યુરીક એસીડ ઉત્પન્ન કરનારા આપણા કેટલાએક કોળો-તુવેર-ચણા-ચણદ-નો પણ ત્યાગ કરવો જોઈએ બીજી એમ પણ નક્કી થયું ગણાય છે, કે કેવળ ફળાહાર કરતા અથવા કેવળ ગ્રાણીજ વસ્તુઓ ઉપર રાખવા કરતાં અને જાતની વસ્તુઓનો મિશ્ર ખોરાક વધારે પસંદ કરવા જેવો છે દૂધ, દહીં, મલાઈ, શીખડ, બાસુંદી, ઘી, માખણ, માવો, એ વસ્તુઓ ગ્રાણીજ પદાર્થોના વર્ગમાં આવે છે, અને તેમની અગત્યજીનામાં જીતા હિંદુ શાસ્ત્રોમાં અને રૂઢિમાં અનેક રીતે સ્વીકારાયેલ છે.

૧૦. રોજના જોગકના કોષ્ટકના મનુના—મનુષ્યનો ખોરાક કેવો અને કેટલો હોવો જોઈએ—મનુષ્યનું વર્ગન અને તેના રોજના કાર્યક્રમ માથેનો મુખ્ય-ખોરાકના મુખ્ય વર્ગોનું પ્રમાણ—એ મુખ્ય 'સામાન્ય' વિચારો આપણે તપાસી ગયા છીએ હવે આ આપણા રોજનો ખોરાક કેવી રીતે અને ક્યા પ્રમાણમાં પસંદ કરવો એ પ્રશ્ન ઉકેલવામાં આ જ્ઞાન કેવી રીતે વાપરી શકાય તે જોઈએ.

આપણા રોજના જોગકની દરેક વસ્તુમાં જોગકના મુખ્ય વર્ગો પ્રપદ, સિન્ધ, અને મેદાવાળા પદાર્થોનો શો અંશ રહે છે તે આ નીચે એક કોષ્ટકમાં આપવામાં આવેલ છે આ કોષ્ટક ખાસ હિંદુસ્તાનના અનાજની અને હિંદની વસ્તુઓનું પૃથક્કરણ કરીને કલકત્તાની સરકારી પ્રયોગ શાળાના મુખ્ય રસાયણીક રાસમદાર રસાયણશાસ્ત્રી યુનીલ્સ બેક, પુસ્તાન

ડા. લેધર અને સુખાધના ડા. ટર્નર એમણે બનાવેલા કોણિકા ઉપરથી તૈયાર કરવામાં આવ્યું છે. દરેક અનાજમાં સ્થેજ રક્ષાજ પાણી-બીનાસનો ભાગ હોય છે તે પાણીનો ભાગ આ કોણિકામાં જુદો દેખાડવામાં આવ્યો છે. રાંધવામાં વપરાતા પાણીની સાથે આવો સંબંધ હોતો નથી, અને રાંધવામાં પાણી વપરાયું હોય તો તે આ ગણતરીમાંથી જુદું રાખવું.

ખોરાકનું નામ.	પાણી ટકા.	ચરખી ટકા.	કાપદ ભાગ ટકા.	કામો કાપડેટ ટકા.	કાર ટકા.	એક તોલા માંથી મળી રાકતીકિલોરી
મકેનો લોટ	૧૫.૦	૨.૦	૧૧.૦	૭૧.૨	૦.૮	૪૧.૨૦
„ ની રોટી	૧૭.૩	૩.૭	૯.૪	૬૯.૨	૦.૩	૪૧.૧૩
„ ડાલ રોટી	૪૦.૦	૧.૫	૮.૦	૫૩.૧	૧.૩	૩૦.૬
ચોખા	૧૧.૦	૦.૮	૬.૭	૮૦.૧	૦.૭	૪૨.૦
દાળ	૧૧.૫	૨.૨	૨૩.૮	૫૬.૦	૭.૦	૪૦.૨
ખાંડરી	૧૧.૩	૩.૩	૧૦.૪	૭૧.૫	...	૪૨.૪
મકાઈ	૧૨.૫	૩.૬	૯.૫	૭૦.૭	...	૪૧.૮
જુવાર	૧૨.૦	૩.૦	૭.૧	૭૪.૪	૧.૬	૪૨.૦
જવ	૧૦.૧	૫.૨	૬.૪	૬૧.૫	૧.૮	૩૭.૮
ધી	...	૧૦૦.૦	...	...	...	૧૦૭.૮
ખાંડ	...	...	...	૧૦૦	...	૪૭.૫
દૂધ-ગાયનું	૮૬.૮	૪.૩	૪.૦	૪.૮	૦.૬	૮.૭
દૂધ-બેસનું	૮૧.૪	૭.૫	૬.૧	૪.૧	૦.૮	૧૨.૮
દહી...	૮૦.૦	૩.૫	૪.૮	...	...	૬.૦
ખાંડ	...	...	...	...	...	...
ખાંડલી માવો	૫૭.૦	૧૮.૭	૨૨.૩	૦.૪	૧.૬	૩૧.૦
ખદામ	૬.૦	૫૪.૦	૨૪.૦	૧૦.૦	૩.૦	૭૪.૩
મગફળી	૮.૩	૪૪.૩	૨૪.૦	૧૭.૦	૧.૮	૬૭.૧
ખદાટા	૭૪.૦	૦.૨	૨.૦	૨૧.૦	૧.૦	૧૧.૦
જેળા	૭૬.૦	૦.૧	૧.૮	૧૪.૧	૧.૦	૭.૬
ચકરીઆં	૭૪.૧	૦.૪	૦.૮	૨૩.૩	૦.૫	૧૨.૦
ભીંડા	૮૦.૪	૧.૧	૨.૦	૫.૬	૦.૮	૪.૭
દાળ	૮૩.૪	૧.૦	૦.૮	૩.૦	૦.૭	૩.૦
કુખી	૮૫.૮	૦.૮	૦.૫	૨.૦	૦.૨	૨.૦
ઉંચાં	૭૩.૫	૧૧.૬	૧૩.૫	—	૧.૪	૧૮.૦
મસિ	૭૫.૦	૪.૦	૨૦.૫	—	૧.૬	૧૩.૫
માખડી	૭૮.૦	૨.૮	૧૮.૧	—	૧.૦	૧૨.૦

માણસ દરેક એક વસ્તુ ખાધને રહેવાનો વિચાર કરે તો તેણે નીચે પ્રમાણે વગન નેટનું દરરોજ ખાવું નેપ્રત્યેક ૩ જોયી તેને ૨૭૦૦ કેલોરી નેટલી ઉઝા મળી રહે—

એકલા ધઉ	—	૬૬	તોલા
એકલા ચોખા	—	૬૫	તોલા.
એકની ખાંડ	—	૫૭	તોલા.
એકલું દૂધ	—	૨૭૦	તોલા.
“ ઘી	—	૨૬	તોલા

પરંતુ આપણે ખોરાક લાગ્યેજ એકજ વસ્તુનો હોઈ શકે ગુજરાતની પ્રજામા માધાગજુ ગીતે દાળ, લાત, જેટલી રાક, ઘી, ચોખા, ધઉ, ખાંડરી, દાળ એ મુખ્ય ખોરાકની વસ્તુઓ છે એકજ રીતે દેશના હવામાન જોતા આ ખોરાક પ્રજાને માફક આવે ને છે, રામાયનિક દષ્ટિએ પણ તેમાં જોઈના બધાં તરવો છે, અને માધાગજુ પાઠશાસ્ત્રની ચતુરાધથી તેમાથી બધી રીતે મંત્રોપકારક ખોરાક મળી ગઈ તેમ છે. પરંતુ આ પ્રમાણે જોઈતો ખોરાક આવશ્યક પ્રમાણમા લેવાય છે કે નહીં તે વિશે મને પોતાને અને બીજા ધણાએને સદા ગદે છે ગરીબ વર્ગોમાં ગરીબાઈને લીધે દરેક ખોરાકનું પ્રમાણ જળવાતુ નથી, શ્રીમત વર્ગોમાં અવ્યવસ્થાને લીધે ખોરાક પચનામા ભારે થઈ પડવાથી પણ વાગ્તવિક પોષણ મળતુ નથી, મધ્યમ વર્ગમા ફટલીએક બેદગઢારી અને અજ્ઞાનતાને લીધે ખોરાકના પુષ્ટિકારક ગુણોના પુરો ઉપયોગ થતો નથી

આપણા દેશની—ગુજરાતની વસ્તુચિતિ અને માધાગજુ વર્ગના રીત રીવાજો જોના માધાગજુ મનુષ્યને ૨૭૦૦ કેલોરી જેટલા ખોરાકની જરૂર છે, તે ખોરાક કેવી રીતે મેળવી શકાય તે નીચેના એક મોટું ઉપગ્રહી સમન્વયો—

	વજન તોલા	ચરમીવાળા ભાગના કેલોરી	મેદાવાળા ભાગના કેલોરી	ક્રોપદ ભાગના કેલોરી	કુલ કેલોરી
ઘી	૫	૫૪૦	...	...	૫૪૦
દૂધ (બેસ) નું	૨૦	૧૬૪	૩૯	૫૮	૨૬૦
ખાંડ	૩	...	૧૪૨	...	૧૪૨
ધઉ-જોટ	૨૦	૪૩	૧૭૫	૧૦૪	૮૨૨
ચોખા-સુખ	૧૫	૧૩	૫૭૦	૪૭	૬૩૦
દાળ	૭	૧૪	૧૮૬	૮૦	૨૮૦
મશાનો આશરો				૨૬	૨૬
કુલ	૭૦	૭૭૩	૧૬૧૨	૩૧૫	૨૭૦૦
રકમ		૩૦	૬૦	૧૦	

આવી રીતે બીજા કોષ્ટક તૈયાર કરી શકાય. ૧૨૦ રતલ કરતાં વધારે અથવા ઓછા વજનવાળા માણસને, વધતું ઓછું કામ કરવાથી વધતા ઓછા ખોરાકની જરૂર પડે છે. તેનો નિર્ણય આવી ગણતરીથી થઈ શકે છે. ઉપરની ગણતરીમાં શકતો હિસાબ ગણવામાં આવ્યો નથી. પરંતુ તે ગણવામાં આવે તો પણ તેમાંથી સાધારણ રીતે બહુ પોષણ મળતું નથી. તોણ દીક બેથી પાંચ કલોરી ગણવામાં આવે છે; જે કે શકરીયાં અથવા બટાકા જેવામાંથી તોલે ૧૧ થી ૧૨ કલોરી જેટલી ઉષ્માશક્તિ મળી શકે. આવાં શાક હોય તો બીજા ખોરાક ઓછા જોઈએ એ ચાલાક ગૃહિણીઓ તરતજ સમજી શકશે. તેવીજ રીતે કોણ અને શીંગવાળા શાકના પુષ્ટિકારક તરવેના લીધે ઘઉં અને ચોખા ઓછા પ્રમાણમાં હોય તો ચાલી શકે. આ બધું બરોગર સમજવામાં કાઈક અનુભવ અને કોષ્ટકના આંકડાની સમજૂતીની ખાસ જરૂર છે.

ઉપરના કોષ્ટક ઉપરથી એમ નથી સમજવાતું કે તેમાં દર્શાવેલા ખોરાક કરતાં વધારે ન લેવો. ઓળમાં ઓછા તેટલો ખોરાક તો લેવોજ જોઈએ અને તેટલો ખોરાક લીધા શિવાય શરીરની વ્યવસ્થા અને આવક ખર્ચનું સમતોલપણ જળવાય નહીં એટલેજ આ કોષ્ટકનો અર્થ છે. પૈસાદાર વર્ગમાં આથી વધારે ખોરાક વપરાતો હશે, મહેનતુ મજૂર વર્ગમાં પણ આથી વધારે ખોરાક લેવાતો હશે; પરંતુ મધ્યમ વર્ગમાં આટલો ખોરાક વપરાતો નથી. અમદાવાદની સરકારી ઇસ્પીતાલ માટે નક્કી કરેલા ખોરાકનું પ્રમાણ લગભગ ઉપરના જેટલું છે—ઘી ૨૫ તોલા, દૂધ ૨૦ તોલા; ઘઉંનો લોટ ૨૦ તોલા, ચોખા ૨૦ તોલા, દાળ ૧૫, તોલા, સાકર ૨ તોલા. આમાં દાળનો ભાગ વધારે છે, પણ ઘીનો ભાગ ઓછો છે. દરેક માણસ પોતાની જરૂરીયાત પ્રમાણે ખોરાક નક્કી કરી શકે, પરંતુ તેમ કરવામાં જોઈતી વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિ સ્વતંત્ર રીતે બનાવેલા આ જે કોષ્ટક ઉપરથી પ્રાપ્ત થાય છે.

૧૧. આજનો વિષય પુરો કરતાં પહેલા રાંધવામાં થતી ભૌતિક અને રસાયન ક્રિયા વિશે જરા વિવેચન કરવું જરૂર છે.

મનુષ્યની અતિ પ્રાચીન અને જગતી અવસ્થામાં અગ્નિની શોધ થઈ નહોતી; તેથી તે પોતાને ખોરાક નૈસર્ગિક—કાચી હાલતમાં ખાતા. કોઈ વખતે બળેલા દવના જંગલોમાં અગ્નિજ્વાલામાં બકાઈને પડેલા કદમ્બ મળી આવ્યાં હશે. તે આપીને રાંધવાની અયાનક શોધ થઈ હશે. તે ઉપરથી ખોરાકને અગ્નિમાં નાંખવાથી સ્વાદમાં અને પાચનમાં શો ફેરફાર થાય છે, તેનો પ્રત્યક્ષ

તે ગણવામાં આવે તો પણ તેમાંથી માધારણ રીતે ગણ ગોપણ મળતું નથી, તોણા દીક બેથી પાંચ કેલેરી ગણવામાં આવે છે; જો ૩ ચકરીઆ અથવા બરાકા જેવામાંથી તોલે ૧૧ થી ૧૨ કેલેરી જેટલી ઉપમાશક્તિ મળી શકે. આવાં શક હોય તો ખીજો યોગક ઓછો જોઈએ એ ચાલાક શ્રદ્ધાળીઓ તરતજ સમજી શકશે. તેનીજ રીતે કડોળ અને શીંગવાળાં શાકાં પુષ્ટિકારક તત્વોના લીધે થઈ અને ચોખા ઓછા પ્રમાણમાં હોય તો આદી શકે. આ બધું બરોબર સમજવામાં કાંઈક અતુલ્ય અને કાષ્ટના આંકડાં મમલુંનીની ખામ જરૂર છે.

ઉપરના કોષક ઉપરથી એમ નથી સમજવાનું કે તેમાં નિર્ધારિત ખોરાક રતાં વધારે ન લેવો. ઓછામાં ઓછો જેટલો ખોરાક તો લેવોજ જોઈએ અને તેટલો ખોરાક લીધા પછી શરીરની વ્યવસ્થા અને આવક ખર્ચ સમતોલપણું જળવાય નહીં એટલેજ આ કોષકનો અર્થ છે. પેસાદ વર્ગમાં આથી વધારે ખોરાક વપરાતો દશે, મહેનતુ મનુર વર્ગમાં પણ આથી વધારે ખોરાક લેવાતો દશે; પરંતુ મધ્યમ વર્ગમાં આટલી ખોરાક વપરાતો નથી. અમદાવાદની મરઘારી ધરપીતાલ માટે નકી ફરેલા ખોરાક પ્રમાણ સ્વચ્છ ઉપરના જેટલું છે:—ધી ૨૫ તોણા; દૂધ ૨૦ તોણા; ધઉને લોટ ૨૦ તોણા; ચોખા ૨૦ તોણા; દાળ ૧૫ તોણા, સાકર ૨ તોણા. આમ દાળનો ભાગ વધારે છે, પણ ઘીનો ભાગ ઓછો છે. દરેક માણસ પોતાની જરૂરીયાત પ્રમાણે ખોરાક નક્કી કરી શકે; પરંતુ તેમ કરવામાં જોઈતું વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિ સ્વતંત્ર રીતે અનાવેલા આ બે કોષકો ઉપરથી પ્રાપ્ત થાય છે.

૧૧. આજનો વિષય પુરો કરતાં પહેલાં સંધવામાં થતી ભોતિ અને રસાયન ક્રિયા વિશે જરા વિવેચન કરવું જરૂર છે.

મનુષ્યની અતિ પ્રાચીન અને જાણલી વ્યવસ્થામાં અગ્નિની શોધ નહોતી, તેથી તે પોતાનો ખોરાક નૈર્સર્ગિક—કાચો હાલતમાં ખાતા. કે વખતે બળેલા દવનાં જાંબલીમાં અગ્નિજ્વાલામાં જકાદને પટેલાં કંદમૂળ મળી આવે દશે તે આખીને સંધવાની ગયાનક શોધ થઈ દશે; તે ઉપરથી ખોરાક અગ્નિમાં નાખવાથી સ્વાદમાં અને પાચનમાં શો ફેરફાર થાય છે, તેનો પ્રત્યક્ષ અનુભવ થયો દશે. ત્યાર પછી ધીમે ધીમે વાસ્તુનાની શોધ થઈ, પછી જો પકવવાનો અને રસોઈનો દુનંદ જામતો ગયો. આપણી ભાષાની રસ ની પદ્ધતિ એ સંકેતો અથવા દબરો વપોના એકાદ ઘણેલા અનુભવ પરિણામ છે. દેવ દેવની પ્રજાઓની પાચનકલા જુદી જુદી રીતે વિક

મટે વાંચી જોશે તો તેમાંથી આપણા રોગના ખોરાક વિશે તમને કાંઈક વધારે માહિતી મળશે અને તેથી વધારે જ્ઞાન મેળવવાની ઉત્કંઠા ઉત્પન્ન થશે અને આમ થશે તો હું મારો પ્રમ સફળ થયો સમજીશ, આ સંબંધી વધારે જ્ઞાન મેળવવા માટે એક મ્હોટું અને એક ન્હાનું કામ બે અંગ્રેજી પુસ્તકો વાંચવાની ભલામણ કરું છું

“ Food and Dietetics ” R. Hutchison M. D.
(Arvold) “ Dietetics ” Alexander Bryce M. D.
(People's Books series.)

પાપટલાલ ગોવિંદલાલ શાહ.

ગુજરાતી સાહિત્ય પરિષદની વિજ્ઞાન સમિતિનો રીપોર્ટ

છટી ગુજરાતી સાહિત્ય પરિષદ અમદાવાદમાં તા. ૩-૪-૧૯૨૦ ના રોજ ભરાઈ હતી. તેમાં ત્રીજા દિવસની બેઠકમાં નીચે લખેલો ઠરાવ પ્રમુખ-સ્થાનેથી પસાર કરવામાં આવ્યો હતો:—

આ પરિષદ ઠરાવ કરે છે કે ગુજરાતી ભાષામાં વિજ્ઞાનના સાહિત્યની અભિવૃદ્ધિ અર્થે નીચેના ગૃહસ્થાની એક કમિટી-વધુ નામે ઉમેરવાની સલાહ સાથે નીમવા:—

રા. રા. સંકલ્પચંદ્ર જોશીલાલ શાહ—પ્રમુખ—હોદ્દાની કેમ્.

રા. રા. કાન્તિલાલ જગનલાલ પંડ્યા

રા. રા. પોપટલાલ ગોવિંદલાલ શાહ

રા. રા. મર્જન્યરાય વૈકુંઠરાય મેઠ

રા. રા. હોદાલાલ ગાંધકૃષ્ણ પુરાણી

રા. રા. કલ્યાણજી નયુભાઈ જોશી

રા. રા. રવિશંકર વલ્લભજી આચાર્ય

રા. રા. જ્યોત્સુખલાલ વી. જોશીપુરા

રા. રા. ધીરમિત્ર બીમરાવ દિવેદીઆ

રા. રા. હીરાલાલ પ્રભાલાલ નાણાવટી

રા. રા. ભાનુસુખરામ નિરુજીરામ મહેતા

રા. રા. હરિલાલ મૂળશંકર મુલાની

રા. રા. વિજયલાલ કનૈયાલાલ મુવ

રા. રા. રામપ્રસાદ પીતાંબરદાસ મહેતા

રા. રા. હસમનરામ કર્પૂરરામ મહેતા

રા. રા. ભુપતરાય જમીયનરામ શાસ્ત્રી

રા. રા. ધનસ્થામ ન. મહેતા

રા. રા. ફરામજી ખુરશેદજી

રા. રા. પ્રીતમરાય મજરાય દેસાઈ—સેક્રેટરી

સમિતિનો ઉદ્દેશ નીચેની યોજના સફલ કરવાનો નક્કી કરવામાં આવ્યો.

૧. વિજ્ઞાનનો પ્રસાર કરવાની યોજના.
૨. વિજ્ઞાનના અભ્યાસીઓના સમેલનની યોજના.
૩. વિજ્ઞાનના પારિભાષિક કાપની યોજના.

વિજ્ઞાનના પ્રસારની મુખ્ય યોજનાને અગે ભાષણો આપવાની ગોઠવણ પહેલી કરના માંડો. પરંતુ તે સંબંધી નાણાંની મુશ્કેલી નહાની નહોતી. સદ્ ભાગ્યે વિજ્ઞાનના ઉત્સાહી ડૉ. રા. તુલજીરામ ચુનીલાલ ખાંડવાળાની મદદથી તે મુશ્કેલી દૂર થઈ. સ્વ. દોલતરામ કાશીરામ પંડિતના દ્રસ્ટીઓ તરફથી ડૉ. ખાંડવાળાએ રૂ. ૧૦૦૦) અંદે રૂપિયા એક હજાર આ યોજના સાદે અપાવ્યા. આ ભાષણો ફક્ત ગુજરાતી બાણનારા શિક્ષકોને સમજ પડે તેવા સાદા રૂપમાં તૈયાર કરાવવાં કે જેથી તેમની મારફત ઉગતાં બાળકોના મનમાં વિજ્ઞાનના અંકુરો ફુટે, એ તેમની સરત સમિતિએ ખુદીથી આભાર સાથે કબૂલ રાખી. તે યોજના મુજબ નીચે પ્રમાણે ભાષણો મુખ્યમાં અપાયાં હતાં:—

૧. દીવાના બાપદાદા અને દીવાની સંતતિ (પ્રયોગસાથે) પ્રો. કાન્તિલાલ જગનલાલ પંડ્યા, એમ. એ.,
૨. ધ્વનિશાસ્ત્ર (પ્રયોગ સાથે) પ્રો. ડાહ્યાભાઈ બીખાભાઈ નાયક, એમ. એ., બી. એસ. સી.
૩. પ્રો. ટી. કે. ગજનરાવું જીવનચરિત્ર પ્રો. કાન્તિલાલ જગનલાલ પંડ્યા, એમ. એ.
૪. રસાયનશાસ્ત્ર (પ્રયોગ સાથે) પ્રો. સાંકળચંદ જેઠાલાલ શાહ, એમ. એ.
૫. ખોરાક-સાગ માણસ માટે } ડૉ. જોટાલાલ શેખારામ ઠાકર,
૬. „ દરદી માટે } એન. એમ. એન્ડ એમ.
૭. ખોરાકનું રસાયન } રા. પોપટલાલ ગોવિંદલાલ શાહ, એમ. એ., બી. એસસી.

આ ભાષણોમાં ધારવા પ્રમાણે શિક્ષકોની હાજરી નહીં થવાથી યોજના મુદ્દા દેવી પડી. અને હવે પછી આ ભાષણો છપાવીને શિક્ષકોના હાથમાં મૂકાય તેવી યોજના કરવામાં આવી છે. દરેક ભાષણની ૫૦૦૦ નકલ મફત વહેંચવાનું ઠેરવ્યું છે, તે કામમાં મદદ કરવા માટે ગુજરાત શાળાપત્રના કાર્ય વાહકોનો આભાર માનવો પડે છે. આ યોજના પ્રમાણે “ખોરાકના રસાયન” વિષેના ભાષણની સંપૂર્ણ નોંધ આ સાથે પ્રગટ થાય છે. સમિતિના સભ્યોને અને વિજ્ઞાનના ધતર ઉત્સાહીઓને આ કામમાં મદદ કરવા યોગ્ય લેખો અને સૂચનાઓ મોકલવા વિનંતી કરવામાં આવે છે.

આ ઉપરાંત અમદાવાદમાં નીચે મુજબ ભાષણો થયાં હતાં:—

- | | |
|---|---|
| ૧. શક્તિ અને તેનાં રૂપાંતર
(પ્રયોગ સંગ્રહ) | પ્રો. વીરમિત્ર બીમગવ દિવેદીઆ,
એમ. એ. (કેમ્બ્રીજ) |
| ૨. હિન્દુસ્થાનનું ભૂસ્તર | રા. રા. વિજયલાલ કનૈયાલાલ ધ્રુવ,
એલ. સી. ઈ. |
| ૩. વનસ્પતિનો ખોરાક | રા. ગ. પ્રીતમરાય વ્રજરાય દેસાઈ,
બી. એ. |

આ સ્થાને રા. ગ. પ્રીતમરાય વ્રજરાય દેસાઈ જેમણે ધણા ઉત્સાહથી અને શ્રમ લેધને મંત્રી તરીકે કામ કર્યું છે તેમનો ખાસ ઉપકાર માનવો ઘટે છે.

સાહિત્ય પરિષદની એક વખતે કેટલાંક પુસ્તકો રચાવવાનો વિચાર થયો હતો તેમાંથી વનસ્પતિશાસ્ત્રની પ્રવેશપોથી રા. રા. પ્રીતમરાય વ્રજરાય દેસાઈએ તૈયાર કરી છે. રા. રા. વિજયલાલ કનૈયાલાલ ધ્રુવે ભૂસ્તર વિદ્યાની પ્રવેશ પોથી તામનું પુસ્તક તૈયાર કર્યું છે. આ પુસ્તકો કેવી રીતે પ્રગિદ્ધિમાં લાવવાં તેનો વિચાર કરવાનો છે.

જૈનાનિક પારિભાષિક જાપ સંબંધમાં વડોદરાની કેમીસ્ટસ ક્લબે મૂળ-તત્વોના નામની યાદી તૈયાર કરી છપાવી અભિપ્રાય અર્થે ફેરવી છે. રા. રા. પ્રીતમરાય દેસાઈએ વનસ્પતિ શાસ્ત્રની પ્રવેશ પોથીને સાફ જરૂર પડે તેવા પારિભાષિક શબ્દોની કામ ચલાવી યાદી તૈયાર કરી છે. પ્રો. વીરમિત્ર દિવેદીઆએ પણ પદાર્થ વિજ્ઞાનના પારિભાષિક શબ્દોની યાદી તૈયાર કરી છે.

છેવટે જે જે ગૃહસ્થોએ વિજ્ઞાન સમિતિનો ભાષણો કરવાની યોગજ્ઞા-ને મદદ કરી છે તેમનો ખાસ આભાર માનવો જોઈએ. મુખ્યમાં મી. જટારાકર પંડ્યાએ તથા મી. કાપડોઆએ અને ભાષણ કર્તાઓએ નિઃસ્વાર્થ-પણે પોતાના વખતનો ભોગ આ કાર્ય અર્થે આપ્યો હતો તેમનો અમે આભાર માનીએ છીએ. ભાષણને માટે મુખ્યમાં વનિતા વિશ્વામનો દોલ ધણો ઉપયોગી થયો હતો. કારણ કે તે દોલ સિવાય ધણી સ્ત્રી શિક્ષકોને આ ભાષણોનો લાભ મળવા પામત નહીં. છેવટે ત્રીજેરર ડૉ. તુલજીરામ ખાંડવાળાએ નાણાંની મદદ ન કરી હોત તો આ ભાષણોની યોજના અમારાથી થઈ શકત નહીં એ કહેવામાં જરાપણ અતિશયોક્તિ નથી.

ગ્રાન્થકુંડ

તા. ૨૮-૯-૧૯૨૨

સાંકળવંદ જેઠાલાલ શાહ

પ્રમુખ

રૂ. રા. પ. ની વિજ્ઞાન સમિતિ

(મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૧૬-૧૦-૨૨ ના
પત્ર નં. ૭૮૦૭ ને આધારે.)

—————

તા. ૩૦-૬-૨૨ ના પુરા થતા ત્રિમાસ માટેની પ્રાથમિક,
માધ્યમિક તથા ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓ માટે ઉ. વિ. ના મે.

એડ્યુકેશનલ ઈન્સ્પેક્ટર સાહેબે મંજૂર કરેલાં
પુસ્તકોની યાદી.

—————

નં.	પુસ્તકોનું નામ	જે ભાષામાં છપાયું	સા ઉપયોગ માટે	કિંમત.
		હોય તે ભાષાનું નામ	મંજૂર થયું છે	રૂ. આ. પા.
૧	મધ્યમ નાટક	ગુજરાતી	પ્રાથમિક, માધ્યમિક અને ટ્રેનિંગ સંસ્થા- ઓમાં ધનામ તથા પુસ્તકાલય માટે	૦-૧૦-૦ કપડાનું પુઠું ૦-૮-૦ દાગળનું પુઠું
૨	સંવાદ સંગ્રહ, પુસ્તક પહેલું.	"	" "	૨-૮-૦ પાકું પુઠું ૧-૧૨-૦
૩	સંવાદ ગુચ્છ, પ્રથમ પુસ્તક	"	" "	દાગળનું પુઠું. ૨-૮-૦
૪	સાહેબગામ આદિ કૃતિઓનો સંગ્રહ	"	" "	૨-૪-૦
૫	ટોમસ એક્સા ઓડિસન	"	" "	૨-૦-૦
૬	બાલોપયોગી વાર્તાઓ સંગ્રહ ભાગ પહેલો	"	પ્રાથમિક નિશાળોમાં ધનામ અને પુસ્તકા- લય માટે	૦-૩-૦
૭	અક્ષાદિન અને તેનો દેવતાઇ દીવો	"	" "	૦-૬-૦
૮	વિદ્યાર્થી આરોગ્ય	"	પ્રાથમિક શાળાઓ અને	૦-૧૦-૦

		ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમાં	
		ધનામ તથા પુસ્તકાલય માટે	
૯ અનુવરે સુહેલીમાંની	„	પ્રાથમિક શાળાઓમાં	૦-૩-૬
વાતો		ધનામ અને પુસ્તકાલય માટે	
૧૦ હાતમ તાબનાં અર્દશ્વત	„	„ „	૦-૬-૦
પરકમો			
૧૧ હિંદુસ્તાનની હિતો	„	„ „	૦-૨-૬
પરજમાની વાતો			
૧૨ જીવન સુધારણાના	„	પ્રાથમિક અને માધ્યમિક	૦-૮-૦
સન્માર્ગ ભાગ પહેલો		શાળાઓમાં ધનામ તથા ભાગ પહેલાના	
અને બીજો (છુટા છુટા)		પુસ્તકાલય માટે	૧-૪-૦
		ભાગ બીજાના	
૧૩ વેનિસનો વેપારી	„	„ „	૦-૩-૦
એડ્યુ. ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબની	}	(સહી) આર. જી. આપટે	
એડિસ. ઉ. વિ.		એડિટિંગ એડ્યુ. ઇન્સ્પે.	
અમદાવાદ તા. ૧૬-૧૦-૨૨.		ઉ. વિ.	

શુદ્ધિપત્ર.

શાળાપત્રના પુસ્તક ૬૧ માના ૧૦ મા (અક્ટોબર ૧૯૨૨ ના)
અંકમાં ૩૧૩ મે પાને 'અનુષ્ઠ' છે ત્યાં 'ભરત' વાંચવું. અધિપતિ.

ઉ. વિ. ની સને ૧૯૨૨ માં લેવાએલી વર્તોદ્ધુલર કોઈનલ પરીક્ષામાં પાસ થયેલા ઉમેદવારોની યાદી.
[ઉ. વિ. ના એ. એ. ઇ. સાહેબના હુકમ નં. ૭૩૩૮. તા. ૨-૧૦-૨૨ ના ઉપરથી]

મ=ફૂડ નમ્બરના ઉમેદવાર.

નંબર.	નામ.	માર્ક.	નંબર.	નામ.	માર્ક.
૧	અમદાવાદ મધ્ય સ્થળ.		૧૫	ચડલાલ દોમોદરદાસ પટેલ	૩૨૪
૨	નખનાદાસ દિરાચંદ વડોદરીઆ	૩૮૧	૧૫અ	સાહજચંદ ભાસચંદ વખારીઆ	૩૨૪
૩	છોટાલાલ રજીસ્ટ્રારમા પટેલ	૩૭૪	૧૭	હમીરજી ભૂપતજી ઠાકોર	૩૨૧
૪	દેવાભાઈ બ્રહ્મભાઈ મોગના	૩૬૨	૧૮	રતિલાલ ચુનીલાલ દત્ત	૩૨૦
૫	તખતસીંગ કલિભાઈ ચોલાચ	૩૫૫	૧૯	ઉમીયાચંદર ઉમરાજ દિવેદી	૩૧૬
૬	દુર્ગાચંદર નાગેશ્વર વ્યાસ	૩૫૩	૨૦	મુચંદ જેવંદ ભાનસાર	૩૧૪
૭	અખાલાલ દસસેખરામ શાહ	૩૫૨	૨૧	-કાનિલાલ રજીસ્ટ્રારમા ત્રિવેદી	૩૧૨
૮	હરજી ભગવાન પટેલ	૩૪૪	૨૨	દયરસાલ જોષિતારામ પટેલ	૩૧૦
૯	પ્રભાચંદર ભોળાનાથ દુધલ	૩૪૩	૨૨અ	કેમચંદર ગીરભગ્નચંદર શેખસ	૩૧૦
૧૦	મુશબદા મહમદ પટેલ	૩૪૧	૨૨વ	ભગવાન જીતા રનારી	૩૧૦
૧૧	યોગેશ્વરભાઈ મહમદ પટેલ	૩૩૭	૨૨ક	ચુનીલાલ ચણેરભાઈ પટેલ	૩૧૦
૧૨	માઈડરામ ચુનીલાલ રાવળ	૩૩૬	૨૬	રજીમતભાઈ વલીમીયા મેચદ	૩૦૯
૧૩	જોષિતારામ દુધરસાલ જોષી	૩૩૩	૨૭	નારજીભાઈ શંકરભાઈ પટેલ	૩૦૭
૧૪	અમુખા નામસિંહજી મુશરમા	૩૨૮	૨૭અ	વિરસિંહ નરસંતસિંહજી મુશરમા	૩૦૭
		૩૨૬	૨૯	શાલાલાલ દસસેખરામ ભટ્ટ	૩૦૪
			૩૦	અમુખરમીયા હમનમીયા મહેસ	૩૦૦
			૩૧	તખતસંગ શેસતસંગ રાણા	૨૯૯

૧૩૦૫	ચુનાલાલ બિલારામ જાની	૨૪૮
૧૩૩	અળાલાલ નાયાલાલ પટેલ	૨૪૬
૧૩૪	ગોવિંદલાલ જાનલાલ ઝોર	૨૪૪
૧૩૪અ	*ફરમાલસ ખુદાલસ શેખ	૨૪૪
૧૩૬	ડામલાલ ફરસન શાહ	૨૪૩
૧૩૬અ	હરિચંદ્ર જાનલાલ દવે	૨૪૩
૧૩૮	ડામલાલ નારજીદાસ-પટેલ	૨૪૧
૧૩૮અ	ગોમપુરી કચવપુરી ગોમાઈ	૨૪૧
૧૩૮વ	*દીળીળમીયા મહમદઅલી સેખ	૨૪૧
૧૪૧	બલામલ દાનસીંગ પટેલ	૨૪૦
૧૪૧અ	રૂપસિંહ લીરસિંહ શાગર	૨૪૦
૧૪૩	પુનમચંદ જોશીકર પંડ્યા	૨૩૯
૧૪૩વ	*અખર્દવરસીંગ અખર્દવરસીમ શેખ	૨૩૯
૧૪૩વ	દાઉદ અલજીમાઈ દેશાઈ	૨૩૯
૧૪૫ક	મલિયા હરિસિંગ સુદાસના	૨૩૯
૧૪૭	ભાનુલાલ છોટાલાલ પટેલ	૨૩૮
૧૪૭અ	મહલાદમાઈ જીશભાઈ પટેલ	૨૩૮
૧૪૭વ	ચંદ્રભાઈ બહેચરભાઈ પટેલ	૨૩૮
૧૫૦	નરસિંહપ્રસાદ ચોહનલાલ જોશી	૨૩૭
૧૫૧	અલીખાન હમીદખાન ગોરી	૨૩૬
૧૫૨	અમયારામ રજીછાડમાઈ પટેલ	૨૩૫
૧૬૨અ	ચંદનસંગ મોહનભાઈ વાવેલા	૨૩૫
૧૫૨વ	ત્રિભુવન અંબારામ પટેલ	૨૩૫
૧૫૫	છોટાલાલ ભીરદાસ ત્રવાડી	૨૩૩
૧૫૫અ	*રસિલાભાઈ હિમ્મતભાઈ વેપારી	૨૩૩

૧૫૭	ચીલુમા દોહીમા ચોહાલ	૧૫૭
૧૫૮	ચતુરભાઈ બોલાભાઈ પટેલ	૧૫૭
૧૫૮અ	નેમચંદ કુડીચંદ શાહ	૧૫૭
૧૬૦	ભાનુચંદ્ર રૂપજી ઉપાધ્યાય	૧૫૭
૧૬૧	ખોડાભાઈ ઉગરાભાઈ પટેલ	૧૫૭
૧૬૨	દસાભાઈ રજીછાડ પટેલ	૧૫૭
૧૬૩	મનેરિદાસ લાનદાસ પટેલ	૧૫૭
૧૬૩અ	જેઠેજી સોમનાથ જાની	૧૫૭
૧૬૫	પ્રધરગાઈ લીલાવતી રાવળ	૧૫૭
૧૬૬	અંબાલાલ જેમંગભાઈ પટેલ	૧૫૭
૧૬૭અ	પરમાનંદ અમૃતલાલ શાહ	૧૫૭
૧૬૮	ચતુરભાઈ બહેરભાઈ પટેલ	૧૫૭
૧૬૮અ	ચીમનલાલ છોટાલાલ શાહ	૧૫૭
૧૭૦	દંધાવન જટાચંદ્ર શાસ્ત્રી	૧૭૦
૧૭૦અ	મગનલાલ હરજોશીકર ગોહી	૧૭૦
૧૭૨	પરસેવળ બાગરભાઈ પટેલ	૧૭૨
૧૭૩	લાલજી હમીર પંખીરા	૧૭૩

નવી વાદ મધ્યસ્થળ

૧	મહીજીમાઈ સોભાભાઈ પટેલ
૨	ચીમનલાલ ગણેપતરામ ઝોર
૩	ચંદ્રદાસ ગણાગાઈ શાહ
૪	ચતુરભાઈ બાલભાઈ પટેલ
૫	મણિલાલ વેણીરામ બંદ

૨૩૨	૨૦૭
૨૩૧	૨૦૬
૨૩૧	૩૯૧
૨૩૦	૩૮૯
૨૨૯	
૨૨૮	
૨૨૬	
૨૨૬	
૨૨૪	
૨૨૩	
૨૨૩	
૨૨૨	
૨૨૨	
૨૨૦	
૨૨૦	
૨૧૪	
૨૦૬	

२६१	राभसीग आवाछ सोलंही	२०अ
२६०	पुस्योतम नभनावास नंणी	२२
२६०	छोटाभास न्नाभास लुहार	२२अ
२५८	भयाशंकर हृषीकेश पंड्या	२४
२५८	दरभनभास भोतीभास पंड्या	२५अ
२५८	छगनवास सोमेश्वर व्यास	२४वृ
२५८	दावाभास जापुल आशद.	२७
२५७	दावाभास सोभाभास पंड्या	२८
२५५	देशभास शानभास पंड्या	२८
२५४	नरसिंहभास नाथभास आभर	२०
२५३	नरवरवास भोतीराभ गोर	२१
२५३	द्वाराभास नरसिंहभास पंड्या	२१अ
२५३	वृक्षराभास प्रियोगभास पंड्या	२१वृ
२५२	छोटाभास बलभास पंड्या	२४
२५१	दावाभास नृपवास सोनी	२५
२५०	जुनाभास भोतीभास पंड्या	२६
२४८	भृगुशंकर अर्जुनशंकर पंड्या	२७
२४८	अण्णावास भासछ पंड्या	२७अ
२४८	द्विजशंकर अण्णावास तपेवन	२८
२४८	* हंसनभीआ रसुलभीयां सेवद	२८अ
२४८	भोहनवास तपतसिंह मानदा	१०१
२४६	नाथभास वरदभास पंड्या	१०१अ
२४६	* भद्रभद्र साहीड गुलाम अण्णास भोगल	१०१वृ
२४५	नृदावास अर्जुनवास व्यास	१०४
२४४	छोटाभास अरेरभास पंड्या	१०५

२७८	भगनवास सल्लभास शंकर	२७८
२७७	छगनवास नाथभास शंकर	२७७
२७५	प्राणवास वीरावास द्वे,	२७५
२७५	भलिवास भनसुभास पंड्या	२७५
२७५	शयसिंह नानसिंह दादा.	२७५
२७५	* अहमदअनी निआसिहीन सेवद	२७५
२७४	निशेवन छगनवास बलभद्र	२७४
२७२	इलाभास अर्जुनभास पंड्या	२७२
२७१	दरवास विरुभास पंड्या	२७१
२७१	भरपाभास शंकरभास पंड्या	२७१
२७०	गीभनवास छोटावास शंकरावाजा	२७०
२७०	अण्णेश्वर सोभमद याद	२७०
२७०	भंगलभास रत्नछोडभास वावरी	२७०
२६८	रायलभास सल्लभास यशोपा	२६८
२६८	अर्जुनभास नाथभास पंड्या	२६८
२६८	शक्तिभास आशभास पंड्या	२६८
२६८	भोतिभास रत्नछोडभास पंड्या	२६८
२६६	छगनवास प्रियोगभास बलभद्र	२६६
२६५	तेजभास सलदानसीग दादा	२६५
२६४	भंगलभास भासुभास पंड्या	२६४
२६४	ज्योतभवास नरसिंहभास पंड्या	२६४
२६२	शरदभास आभरभास पंड्या	२६२
२६२	रत्नछोडभास आलभास पंड्या	२६२
२६२	छोटावास भगनवास याद	२६२
२६१	सुनीवास रत्नछोड अशुभावास	२६१

૧૦૬	લીખામાસ ગરમડામાસ પટેલ	૨૪૩
૧૦૭	આગીરમીઆ હિમતમીઆ જોખર	૨૪૨
૧૦૮	*રમીસમીઆં સોદમીઆ ચવાલ્ય	૨૪૦
૧૦૮અ	*હિમતસીંગ રાવસીંગ રાણા	૨૪૦
૧૧૦	વલીમાસ જીવામાસ સોમીન	૨૩૯
૧૧૧	બાપનમાસ લખામાસ પટેલ	૨૩૭
૧૧૧અ	મળિયાલ પુરોહિતમાસ પટેલ	૨૩૭
૧૧૧ટ	*રસલખાન બહેખાન પરાણ	૨૩૭
૧૧૪	હોગમાસ જુહામાસ પટેલ	૨૩૫
૧૧૪અ	*રહેતાખખાન મકમદખાન પહાલ્ય	૨૩૧
૧૧૬	તબક્કમાસ ઉગીઆસકર બદ્દ	૨૩૪
૧૧૬અ	દાહડ ગોગજમાસ ખિસ્ત	૨૩૪
૧૧૬વ	આશામાસ મગજમાસ પટેલ	૨૩૪
૧૧૯	પુજમાસ જ્યોતમમાસ પટેલ	૨૩૩
૧૨૦	બાલવાલ વાઘજમાસ પટેલ	૨૩૨
૧૨૧	*રોતીખખાન કલોખાન પહાલ્ય	૨૩૨
૧૨૨	*કમમીકખાન શમરોરખાન પહાલ્ય	૨૨૮
૧૨૩	બામરમાસ ખાઉમાસ પટેલ	૨૨૫
૧૨૩અ	લીખામાસ બૂનામાસ પટેલ	૨૨૫
૧૨૩વ	મળિયાલ હથિરદાસ દાંડર	૨૨૫
૧૨૩ક	સોનામાસ તારાલ્યમાસ કે બાર	૨૨૫
૧૨૭	ધીરજલાન આશીરમાસ ખંભા	૨૨૪
૧૨૮	ખાઉમાસ બહુચાલાસ પટેલ	૨૨૩
૧૨૯	અખાનાસ બઢોરમાસ પટેલ	૨૨૨
૧૩૦	છોટામાસ સોમામાસ પટેલ	૨૨૧

૨૧૭	જુહામાસ વનમાળી કે બાર	૨૧૭
૨૧૨	મગગમાસ ખાઉમાસ પટેલ	૨૧૨
૨૦૪	ગોખરો મહમ્મદચાળ	૨૦૪
૩૪૬	ગીમનવાન રજેશીડ જોગિ	૩૪૬
૩૩૪	બઢોરમાસ વકરમાસ પટેલ	૩૩૪
૩૨૦	હિરામાસ બંધરમાસ બારેયા	૩૨૦
૩૦૭	પુજોતમ લલ્લુમાસ લિહાર	૩૦૭
૩૦૫	મહિમાન મયુરમાસ પટેલ	૩૦૫
૩૦૫	દેવામાસ વસાતામાસ પરમાર	૩૦૫
૩૦૩	દશરથ છોટાનાવ રાગ	૩૦૩
૩૦૩	છોટાલાન મિત્રોતન પાઠક	૩૦૩
૩૦૧	મોહનનાવ કશનાવ શાક	૩૦૧
૨૯૭	પ્રમાતમિદ સાહેમસિંહ દાંડોર	૨૯૭
૨૯૫	બદમાસ હમીરમાસ મારેયા	૨૯૫
૨૯૦	આશીરવાદ બંધરમાસ ખિન્ની	૨૯૦
૨૮૮	ગણપતરામ લગ્નિજ્ય દસે	૨૮૮
૨૮૮	અમાનાલ વિઠ્ઠલદાસ દાંડર	૨૮૮
૨૮૭	મોહનલાન મમનનાલ શાક	૨૮૭
૨૮૭	કેન્દઅની નસરઅની સેવદ	૨૮૭
૨૮૪	ધમીરમાસ કિનામાસ પટેલ	૨૮૪
૨૮૩	લીલારામ ભગવાન જોગિ	૨૮૩
૨૮૧	ચત્રા માવજી ડાંગી	૨૮૧
૨૭૮	માનદજ્ય મહાશંકર શંકર	૨૭૮

૨૫૦	રમણનામ સમુદાય સોની
૨૪૯	પ્રેરણાતમ દેશભાઈ ખિસ્તી
૨૪૮	ગોવિંદ મહિરામ માઈ
૨૪૮	અળોવાલ પ્રેરણાતમ વ્યામ
૨૪૭	ગોતમા કરમા ભીન
૨૪૭	શાન્તિવાલ ગીરધર સોની
૨૪૬	ગુલામસીંગ હિમાભાઈ બાંદેયા
૨૪૬	શંકરભાઈ લાનસીંહ બારોટ
૨૪૪	પંડિત શલાભાઈ શ્રીધરી
૨૪૪	દામાઈ ગમીરભાઈ પટેલ
૨૪૩	રામરામ રાધાદેવ શાસ્ત્રી
૨૪૨	મુળાશંકર ગણપતરામ વ્યાસ
૨૪૧	પરમતસીંહ ભુરેસીંહ ચોહાણ
૨૪૧	ગેમ્મીઅલ જીનાભાઈ ખિસ્તી
૨૪૦	આદરભાઈ અભેક્ષીંગ પટેલ
૨૪૦	ફેલુજીભાઈ પટેલ
૨૩૯	ગીમનલાલ કેશવલાલ મહેતા
૨૩૮	જેસાભાઈ પાલુરામ જોષી
૨૩૭	દામાઈ કાભાઈ પટેલ
૨૩૭	મહાશંકર બાપુજી શાકર
૨૩૬	ચનાભાઈ બુવાભાઈ પટેલ
૨૩૫	બગેવ જગનલાલ શાકર
૨૩૫	મોહનલાલ કાળીશંકર શાકર
૨૩૪	મહમીદગીચા આફ્રીમીઆ મલેક
૨૩૩	સોમાભાઈ હીરદાસભાઈ પટેલ

૨૭૭	મગનલાલ જીભાઈ દરજી
૨૭૭	કુનાભાઈ અદરશીંહ પટેલ
૨૭૬	ગીમનલાલ મયિરભાઈ પંચાસ
૨૭૪	ગુલામસિંહ વખતીસીંહ ચોહાણ
૨૭૩	મણિલાલ ગોવરધન ભાવમાર
૨૭૩	દાણિદાસ નાનદાસ પટેલ
૨૭૩	જીઅબ્દુરહેમાન અબ્દુસલામ જોખ
૨૬૬	મગનલાલ મેળજી શાકર
૨૬૪	મણિશંકર પ્રેમાશંકર પંડ્યા
૨૬૩	મયિરભાઈ રામભાઈ પટેલ
૨૬૩	બાલનાથ હરીવલ્લભ પંડ્યા
૨૬૨	રાવજી વીરદાસ પટેલ
૨૬૨	મહિમજીન અબ્દુલ્લાહીન આદમ
૨૬૨	શંકરનાથ મોરારભાઈ પરમાર
૨૬૫	ચંદલાલ જગનલાલ શાકર
૨૬૫	નર્મદાશંકર નાનાલાલ જાની
૨૬૫	પુજલાલ અનોપરામ મુન્ડલ
૨૬૫	જીવણલાલ લલિતભાઈ પંડ્યા
૨૬૫	મોહનલાલ વિઠ્ઠલશંકર પંડ્યા
૨૬૫	મહિમદ અહમદ જોખ
૨૬૫	મોહનલાલ ભોળીલાલ પંડ્યા
૨૬૫	મહીઆભાઈ નાનાભાઈ પટેલ
૨૬૫	ગીમનલાલ હોળાલાલ દલાસ
૨૬૫	અમરસિંહ જીરદાસ વજ્રસીંગ
૨૬૫	લહરીભાઈ પટેલ

૬૯અ	છોટાલાલ પુરોષોત્તમ વ્યાસ	૨૩૩	૯૪	અંબાલાલ મણિલાલ શંકર	૨૨૧
૭૧	કબીરભાઈ ચામલદાસ પટેલ	૨૩૨	૯૫	ચૌહાનલાલ લક્ષ્મીરામ મહિતા	૨૧૭
૭૧અ	ગોતીવાઈ નેશાભાઈ પટેલ	૨૩૨	૯૫અ	શામળભાઈ સંતોષરામ ત્રિવેદી	૨૧૭
૭૨	દસરૂપ અરબસાલ લિહાર	૨૩૧	૯૭	ચંદ્રલાલ રણછોડલાલ શેઠ	૨૧૬
૭૩અ	સોમાલાલ ગીરધરલાલ મહિતા	૨૩૧	૯૭અ	ગોવિંદલાલ ઉનાસરામ જોષિ	૨૧૬
૭૩વ	ગોહિરજી કિરજાસી કાદરી	૨૩૧	૯૮	મુશિરલાલ મોહાર જોષી	૨૧૪
૭૩ક	લાલા વહાલા દેડ	૨૩૧	૯૮અ	રાયજીભાઈ નાથાભાઈ પટેલ	૨૧૪
૭૭	ચૌહાનલાલ છોટાલાલ મહિતા	૨૩૦	૧૦૧	અંબાલાલ કૃષ્ણલાલ શાહ	૨૧૩
૭૭અ	દેવભાઈ રામભાઈ પટેલ	૨૩૦	૧૦૨	રેવાચંદર કાળીચંદર પંડ્યા	૨૧૩
૭૭વ	*અબ્દુલ્લા અહમદભાઈ શેખ	૨૩૦	૧૦૨અ	દોલતસિંહ રતનમિંહ સોલંકી	૨૧૩
૮૦	ચીમનલાલ વીરદાસ શાહ	૨૨૯	૧૦૨વ	ચંદ્રલાલ મણિલાલ મહિતા	૨૧૨
૮૦અ	પ્રભાતસિંહ માધવસિંહ શંકર	૨૨૯	૧૦૫	હરિપ્રસાદ ચીમનલાલ વ્યાસ	૨૧૦
૮૨	નાથા રામા પટેલ	૨૨૮	૧૦૬	સોમાલાલ દારકદાસ મહિતા	૨૦૯
૮૩	અંબાલાલ ભુલેચર નવતી	૨૨૭	૧૦૭	હીરાભાઈ ભીમજીભાઈ પટેલ	૨૦૫
૮૩અ	વાડીલાલ પાનાચંદ શાહ	૨૨૭	૧૦૮	મયચંદર હારચંદ્ર જાની	૨૦૨
૮૫	પૂંજ હરગોવિંદ પાદરીઆ	૨૨૬	૧૦૯	જેઠાલાલ પ્રભાચંદર પટેલ	૨૦૧
૮૫અ	અમરસિંહ જીજ્ઞાભાઈ વન્દેસીંગ	૨૨૬	૧૦૯અ	પ્રહલાસ બાબરભાઈ પટેલ	૨૦૧
	ચુલાબાઈ શંકર		૧૧૧	હરજીવનદાસ મોતીલાલ ઉપાધ્યાય	૨૦૦
૮૫વ	અબ્દુલ હમીદ નજીમાઈ શેખ	૨૨૬	ભરેલ મધ્ય રથળ.		
૮૮	મગળભાઈ જીજ્ઞાભાઈ પટેલ	૨૨૬	૧	રણછોડ જીજ્ઞાલ પટેલ	૩૯૧
૮૮અ	સોમાભાઈ મયુરભાઈ પટેલ	૨૨૪	૨	કોલાભાઈ ચંદ્રલાલ મહિતા	૩૮૬
૮૮વ	અંબાલાલ જગનલાલ પુરોષોત્ત	૨૨૪	૩	જગન્નાથ મગનલાલ વ્યાસ	૩૭૭
૮૮ક	ચેમચંદ જયેચર કામરીઆ	૨૨૩	૪	કરમન નરોત્તમ શીલ	૩૫૩
૯૧	જગન હીરાભાઈ પટેલ	૨૨૩			
૯૩	જગનલાલ ગોતીલાલ લિહાર	૨૨૨			

૫	શોકનભાઈ દુર્જનભાઈ પટેલ	૩૪૫	૩૦	ગોરધન મરમદામ પટેલ	૨૯૫
૬	રતનલાલ દાણીરામ બટ	૩૩૪	૩૧	રવુછેડ નર્યામાઈ પટેલ	૨૯૨
૭	આશાગમ બિચારામ ભોળિ	૩૩૨	૩૧અ	અંબાલાલ મમતલાલ શાહ	૨૯૪
૮	સોરેશ્વર અંબાલાલ બટ	૩૧૯	૩૩	*ગુલામ ફોરેન ગુલામ મહમદ બરોડા	૨૯૩
૮અ	બાઈલાલ જમસેદર પડયા	૩૧૯	૩૪	હીરાલાલ ભોળીલાલ ઠાકર	૨૧૨
૧૦	શામળભાઈ ત્રિભોવન પટેલ	૩૧૮	૩૫	ત્રિભોવન ધનજી પટેલ	૨૯૧
૧૧	રવુછોડ લલચુભાઈ પડયા	૩૧૭	૩૬	લશ્મીસુદયા નુરેદના શેખ	૨૮૮
૧૧અ	નંદલાલ ગોરિદલાલ શાહ	૩૧૭	૩૭	ઉકડરામ પ્રાચુશકર બટ	૨૮૭
૧૧વ	રતનલાલ નાગેશ્વર વ્યાસ	૩૧૭	૩૭અ	જેયંગભાઈ મતોરભાઈ પટેલ	૨૮૭
૧૪	અમરદાસ હરિભાઈ પટેલ	૩૧૬	૩૯	બીમસિંહ સગદાસિંહ પરમાર	૨૮૫
૧૪અ	મોરારામ માવજી પટેલ	૩૧૬	૩૯અ	રામભાઈ ગાનસંગ પટેલ	૨૮૫
૧૬	અંબાલાલ નરસિંદરામ મહેતા	૩૧૨	૪૧	ઉસફજી ઉમરજી મુરનાની	૨૮૩
૧૭	મોહનસિંહ રણસિંહ જેર	૩૧૦	૪૨	મતોરભાઈ લલિતભાઈ પટેલ	૨૮૨
૧૭અ	મગનલાલ છોટાલાલ વ્યાસ	૩૧૦	૪૩	ગુમશકર જંગનાથ સેવર	૨૮૧
૧૯	હિટાલાલ પ્રેમાનંદ પટ્ટા	૩૦૮	૪૩અ	*અદમદ સુલેમાન પટેલ	૨૮૧
૨૦	પ્રાણજીવન મોતીલાલ તલાગી	૩૦૭	૪૫	દાનીદાસ બેવાન પરમાર	૨૮૦
૨૦અ	મગળભાઈ તળસીભાઈ વાવન	૩૦૭	૪૬	મુગળભાઈ દોસીદર બટ	૨૭૯
૨૨	અંબાસદાસ સહોજભાઈ પટેલ	૩૦૬	૪૬અ	છોટાલાલ પ્રમદામ પટેલ	૨૭૯
૨૨અ	નયદેશ્વર હરજીવન શુકન	૩૦૬	૪૮	ચાંદુભાઈ મગનલાલ દલુ	૨૭૭
૨૪	રામજીભાઈ રણજોડ પટેલ	૩૦૫	૪૮અ	પ્રેમજીવન ઇશ્વરભાઈ મહેતા	૨૭૭
૨૫	દરસન જયરામ પટેલ	૩૦૨	૪૮વ	ઉમરજી બાપુ પટેલ	૨૭૭
૨૬	ફકતવાલ પ્રાણુજેદર પડયા	૨૯૯	૫૧	લુપતસિંહ ન્યાસિંહ સોની	૨૭૬
૨૭	છગનલાલ ભેયર ધોળી	૨૯૭	૫૨	નરસિંહ રણજોડ દલુ	૨૭૫
૨૭અ	નરસિંહ રામસિંહ પરમાર	૨૯૭	૫૨અ	*નિજામ દાલિભાઈ મહેદ	૨૭૫
૨૭વ	નિજામ દયાલાલ પરમાર	૨૯૭	૫૪	લક્ષ્મણ હીરા પટેલ	૨૭૪

૫૪અ	ગિરધરલાલ જુદાલાલ શાકર	૨૭૪	૮૦	અબ્બાસજીર ફાવીદાસ પંડ્યા	૨૫૧
૫૬	પ્રદીપ નંદશંકર તેવર	૨૭૨	૮૧	હરિગોવિંદ હીરાભાઈ વાલંદ	૨૫૦
૫૭	શંતિચંદ્ર નાથભાઈ પંડ્યા	૨૭૦	૮૨	બુલેચર ફાલારામ ભટ્ટ	૨૪૭
૫૭અ	ચીમનલાલ શંકરલાલ શાકર	૨૭૦	૮૨અ	ગણેપતસિંહ જ્યોતિસિંહ મોટાભાઈ	૨૪૭
૫૮	આરભારામ દામોદર શાકર	૨૬૯	૮૨વ	અલીભાઈ હુગર આદમ પટેલ	૨૪૬
૬૦	મોજીશંકર હરિશંકર ભટ્ટ	૨૬૮	૮૨ક	ધરમાણલ પંચાહીમ પટેલ	૨૪૭
૬૦અ	છીતાભાઈ બાલદાસ દોરડાલાલ	૨૬૮	૮૬	ચંપકલાલ જગનલાલ દેશાઈ	૨૪૫
૬૦વ	હિતાલાલ ભારમલ કોલી	૨૬૮	૮૭	ભવાન લાલા પટેલ	૨૪૪
૬૦ક	મણિમદ અમરામ પટેલ	૨૬૮	૮૮	ભાગીલાલ ભાઈલાલ આચાર્ય	૨૪૩
૬૨	બાલિભાઈ વીરમભાઈ પટેલ	૨૬૬	૮૯	ગરરીશંકર ચાતોદામ ભટ્ટ	૨૪૨
૬૫	ધસપ રહેમાન પાંખરા	૨૬૫	૯૦	મગનલાલ હરિગોવિંદ રાવળ	૨૪૧
૬૬	જેશંગભાઈ મયુરભાઈ પટેલ	૨૬૪	૯૧	હિરાભાઈ ધર્મદેભાઈ જીજ્ઞાસ પટેલ	૨૪૦
૬૬અ	ધિઆહીમ મેસા પટેલ	૨૬૪	૯૨	ધનપ્રસાદ માણિકલાલ દીક્ષાન	૨૩૯
૬૮	ધરમાણલ મુસદ્દા ખંભાતી	૨૬૨	૯૨અ	રમણલાલ ભાઈલાલ ભૂષિ	૨૩૯
૬૯	ધર્મદેભાઈ ઝવેરભાઈ પટેલ	૨૬૧	૯૨વ	*અબ્દુલામીઆ હુસેનમીઆ શેખ	૨૩૯
૭૦	ચંદુલાલ લલાભાઈ ભટ્ટ	૨૬૦	૯૫	મોમ્મભાઈ ગાધરભાઈ પટેલ	૨૩૬
૭૧	શનાભાઈ ત્રિભીવનદાસ પટેલ	૨૫૯	૯૬	*હસન મહમદ વલી પટેલ	૨૩૫
૭૨	હીરાલાલ જમીઅતરામ પંડ્યા	૨૫૮	૯૬અ	*વલી ચંદ્રમદ મુલેમાન પટેલ	૨૩૫
૭૨અ	ભટાભાઈ નારહરિસ પટેલ	૨૫૮	૯૮	પ્રભુભાઈ નાથાભાઈ પટેલ	૨૩૧
૭૪	*મુસા મહમદ અલીભાઈ પટેલ	૨૫૬	૯૮અ	વલી ઇસ્માઈલ પંચાહીમ પટેલ	૨૩૧
૭૫	મિત્રાહીમ મહમદ દાઉદ પટેલ	૨૫૪	૧૦૦	મુસા મહમદ પટેલ	૨૨૮
૭૫અ	*મુસા મુલેમાન સાલેહ પટેલ	૨૫૪	૧૦૧	*મહમદ મુસદ્દા આદમ પટેલ	૨૧૮
૭૭	*મહમદમીઆ રોમિમીઆ સંયદ	૨૫૩		સુરત મધ્ય રથળ	
૭૮	*હીરાભાઈ જુશંગભાઈ પટેલ	૨૫૨		જગનગીર મણિગીર મહિતા	૪૧૮
૭૮અ	*મુલામ મહમદ કાલા રાવત	૨૫૨	૧		

२	मगन ईश्वर लुब्धम	३८६	२७	साक्षभासि ईश्वरीभासि पटेन	३०७
३	लीभाभासि अङ्गीभासि वरी	३८३	२८	त्रिभुनाय रत्नेश्वर पटेन	३०४
४	भाषा ईश्वरी पटेन	३८८	२९	भक्तभासि ईश्वरीभासि हिसासि	३०३
५	नेराम रावळ टोरीआ.	३६६	३०	भगवतीदास कीमतसम भईता	३०३
६	नयुभासि राजाभासि पटेन.	३६४	३१	सदनुभासि रत्नेश्वर पटेन	३०१
७	भक्तिभासि प्रहरीसम पटेन	३६३	३२	भाषाभासि इश्वरी पटेन	३००
८	भावा भईन पटेन	३६३	३३	गोबिनदास अकरभासि जिल्लरी	३००
९	भक्तिसद अहमद सुनरी	३५२	३४	नानुभासि कुटुम्बभासि पटेन	२९८
१०	गोदाभासि नागळ शाळ	३४८	३५	अङ्गीभासि उदाभासि पटेन	२९७
११	नरसिंहभासि अङ्गीभासि पटेन	३४३	३६	गोविंदभासि गोपावळ पटेन	२९४
१२	भगवदास गोपावळ पटेन	३३८	३६	साक्षा रतना पटेन	२९४
१३	लीभाभासि ईश्वरीभासि धनगर	३३६	३८	लीभाभासि इन्दुभासि पटेन	२९२
१४	नागरळ लीभाभासि हिसासि	३३१	३९	सदनुभासि गोदाभासि उषरीआ	२९१
१५	भगवदास साभाभासि पटेन	३३०	४०	रतनळ सदनुभासि नायक	२९०
१६	अङ्गीभासि गुलाबभासि पटेन	३२८	४१	विधरीआ सेडीआ गाभीत	२९८
१७	राजाभासि इन्दुभासि पटेन	३२४	४१	इन्दुभासि अमा तवावीआ	२९८
१८	गल्पप्रतार अणवतार इवरे	३२२	४३	लीभाभासि नारणळ हिसासि	२८८
१८	नयमभक्तिसद प्रहरीसम पटेन	३२२	४३	भगवदास अंनाराभ अट	२८८
२०	ईश्वरभासि प्रेमाभासि पटेन	३२१	४५	धेवाभासि माधवभासि पटेन	२८८
२०	साक्षभासि निम्बभासि हिसासि	३२१	४५	भगवदास नयुभासि पटेन	२८७
२२	रतना राजा पटेन	३२०	४७	नयुभासि गोतीदास पटेन	२८७
२३	ईश्वरीभासि वेदाभासि उमरीगर	३१८	४८	अनुपमिंदु गलीरसिंदु पटेन	२८५
२४	अङ्गीभासि पुयावभासि नायक	३१२	४८	सदनु लीभासि पटेन	२८५
२५	भावरी अ वळरीआ जेधरी	३०८	४८	साक्षा रत्नेश्वर पटेन	२८५
२५	लीराभासि गोविंदळ इश्वरीआ	३०८	४८	उपमभासि राजाभासि पटेन	२८५

૫૨	નાગર દુર્લભ પટેલ	૨૮૪	૭૪	રવીઆ વસના પટેલ	૨૬૨
૫૩	આલા દેસા પટેલ	૨૮૩	૭૮	મોજાભાઈ, ડાહ્યાભાઈ મલીસરીઆ	૨૬૧
૫૪	કેવરજી નાગરજી નાયક	૨૮૨	૭૯	કેવર દલા પટેલ	૨૬૦
૫૪અ	સોરાસરજી સોમભાઈ પટેલ	૨૮૨	૭૯અ	લલ્લુભાઈ કેવરજી દેસાઈ	૨૬૦
૫૬	મણિભાઈ સોલનભાઈ નાયક	૨૮૧	૭૯વ	મનનભાઈ ભૂલાભાઈ પટેલ	૨૬૦
૫૬અ	નાનાભાઈ વલાભાઈ પટેલ	૨૮૧	૭૯ક	રણછોડ હોસજી પટેલ	૨૬૦
	સદાદીન ખનાયુલના કાજી	૨૭૯	૮૩	છાનભાઈ ગોરધનભાઈ ધાંગી	૨૫૯
	જગા બાણી દેડ	૨૭૮	૮૩અ	મંગા લખા પટેલ	૨૫૯
૬૦	પરભુ ભવાન પટેલ	૨૭૬	૮૫	રણછોડભાઈ ડાહ્યાભાઈ પટેલ	૨૫૮
૬૧	ભીમભાઈ મન-જી દેસાઈ	૨૭૫	૮૬	વસનજી નિરંજનભાઈ દેસાઈ	૨૫૭
૬૧અ	રણછોડ કાવા પટેલ	૨૭૫	૮૭	છીબા ડાહ્યા પટેલ	૨૫૬
૬૩	જીવજી મડીઆ પટેલ	૨૭૧	૮૮	બાપુભાઈ નારણજી દેસાઈ	૨૫૫
૬૩અ	મરનનાસ ગ્રામજી દેસાઈ	૨૭૧	૮૮અ	ભક્તિ આપી દીલાણીઆ	૨૫૫
૬૫	શેસાભાઈ નયિભાઈ પટેલ	૨૭૦	૮૮વ	લલ્લુભાઈ ભૂનાભાઈ પટેલ	૨૫૫
૬૫અ	જીવજી ખડીઆ પટેલ	૨૭૦	૯૧	સોમા રામજી માંડી	૨૫૪
૬૭	ભગવાનજી ગોવિંદજી નાયક	૨૬૯	૯૨	હરીલાલ નરોત્તમ ધાંગી	૨૫૩
૬૮	અહિમદ મરમાનસ શેખ	૨૬૮	૯૨અ	મોખનભાઈ વલ્લભ પટેલ	૨૫૩
૬૯	દોનવરાય વીરમસાદ દેસાઈ	૨૬૬	૯૪	બલ્લુભાઈ કાળીદાસ પટેલ	૨૫૨
૬૯અ	યેસરભાઈ કુશનભાઈ પટેલ	૨૬૬	૯૪અ	મહારાજે પ્રાણયજ્ઞે રાણીત	૨૫૨
૬૯વ	નાનીબેન પરશુભાઈ પટેલ	૨૬૬	૯૬	ભણીભાઈ દરમનજી વજીરીઆ	૨૫૧
૭૨	ભગવાનજી ભીમભાઈ પટેલ	૨૬૪	૯૬અ	લાલા દેસા પટેલ	૨૫૧
૭૨અ	રણિનાથજી લલ્લુભાઈ દેસાઈ	૨૬૪	૯૬વ	ગ્રામજી ગુલાબભાઈ દેસાઈ	૨૫૧
૭૪	નારણજી ગીરાભાઈ પટેલ	૨૬૨	૯૬ક	કેકડેલાલ પ્રાણયજ્ઞે મહિતા	૨૫૧
૭૪અ	નયિભાઈ ભિરભાઈ પટેલ	૨૬૨	૯૬ડ	* હૈદરખાન મહિરખખાન પંચાલ	૨૫૧
૭૪વ	નાયીઆ રંગીઆ ચોલરી	૨૬૨	૧૦૧	* અબ્દુલમલીક અબ્દુરરઝક મુનશી	૨૫૦

૧૦૨	શ્રીમદ્માનવ કુંવરજી નામક	૨૪૯	૧૨૭	દુનીઆ દલોડીઆ ગોપધરી	૨૪૦
૧૦૨અ	દસનજ રણછોડજી દેસાઈ	૨૪૯	૧૨૮	છીઆ ડાલા કોલી	૨૪૦
૧૦૨ચ	*રઘુભાનગીઆ રમિલગીઆ મહેક	૨૪૯	૧૨૮અ	હાંસજીઆન ભયરામભાઈ પટેલ	૨૪૦
૧૦૫	નયીઆ ગોપાળજી પટેલ	૨૪૯	૧૨૮ચ	જગામાઈ નરસિંહભાઈ પટેલ	૨૪૦
૧૦૬	નરમહમદ શીસાગીઆ શેખ	૨૪૭	૧૩૧	ગાડામાઈ રણછોડજી પટેલ	૨૪૦
૧૦૭	ટૂંડીઆ માધવીઆ દુબઆ	૨૪૬	૧૩૧અ	ઝીલિયાન થંડરજી પટેલ	૨૪૦
૧૦૭અ	દુર્ગમભાઈ રણછોડજી દેસાઈ	૨૪૬	૧૩૧ચ	જનથોજી નિન્નામાઈ નાયક	૨૪૦
૧૦૭ચ	જનથોજી હિદામાઈ પટેલ	૨૪૬	૧૩૧ક	નભાંત-ગીર હારિશ્રીર ગોમાઈ	૨૪૦
૧૦૭ક	ભોગી છીઆ પટેલ	૨૪૬	૧૩૧ટ	*અબ્દુલ્લા અફરામુલ્લા શેખ	૨૪૦
૧૦૭ક	મગત ફીદા દુબળા	૨૪૬	૧૩૬	દયારામ દેવચંદ સોણી	૨૪૦
૧૧૨	ભાલો લાલિ-લાડ	૨૪૫	૧૩૬અ	ખંડીમાઈ પ્રાણીમાઈ નાયક	૨૪૦
૧૧૨	મણિ મકન પટેલ	૨૪૫	૧૩૮	કુંવરજી નાગરજી પટેલ	૨૪૦
૧૧૨ચ	દેશ રાવજી પટેલ	૨૪૫	૧૩૮અ	મોતીરામ મગનલાલ ખાંડ	૨૪૦
૧૧૨ક	વલ્લભભાઈ વસંતજી દેસાઈ	૨૪૫	૧૪૦	*શેખ અબ્દુલ્લા શેખ અબ્દુલ હાદી બજ્જશીર.	૨૪૦
૧૧૬	કુશવાલ પ્રેમગીતામ કપીરપરા	૨૪૪	૧૪૧	દાજીમાઈ ગોવિંદજી નાયક	૨૪૦
૧૧૬અ	રામીઆ રેવા પટેલ	૨૪૪	૧૪૨	દયાલજી ગોવિંદમાઈ ચંદેલ	૨૪૦
૧૧૬ચ	*હસનઅલી ગુલામ મહીયુદીન સેયદ	૨૪૪	૧૪૨અ	નારજી પરસોતામ પરમાર	૨૪૦
૧૧૯	જયનલાલ ડાહ્યામાઈ મોદી	૨૪૩	૧૪૨	ઝીલિયાન ગડામાઈ નાયક	૨૪૦
૧૧૯અ	કુશવાલ મગનલાલ જિરતી	૨૪૩	૧૪૫	દાનીએલ જેંગારમાઈ જિસ્તી	૨૪૦
૧૧૯	મગનલાલ મંજારામ વ્યાસ	૨૪૩	૧૪૬	રાગલા કેસા મસારીઆ	૨૪૦
૧૧૯ક	મગત રામજી પટેલ	૨૪૩	૧૪૭	નરોત્તમદાસ પરમદાસ દરેજી	૨૪૦
૧૧૯ક	પ્રાગજી કુંવરજી નાયક	૨૪૨	૧૪૮	કમનજી ડાહ્યામાઈ ભૂષિ	૨૪૦
૧૨૪	ખંડીઆન બીખામાઈ નાયક	૨૪૨	૧૪૮અ	વલ્લભ ભાણે-પટેલ	૨૪૦
૧૨૪અ	મોરારજી રતનજી ચોડાણ	૨૪૨	૧૮૪	*અબ્દુલ્લાશીઆ ગુલામશીઆ શેખ	૨૪૦
૧૨૬	સુસદ દશાનજીઆ ખીરતી	૨૪૧	૧૮૪ચ		

૧૫૧	પરસોત્તમ નાગર રોહિ	૨૨૫	૨૬૬	૨૧૨
૧૫૨	શ્રેષ્ઠીહિન બદરીન કાલ	૨૨૫	૧૬૪	૨૦૨
૧૫૩	રસુસમીઆં સ્ત્રીદમીઆં શેખ	૨૨૫		
૧૫૪	રાયચંદ હીરાચંદ શાહ	૨૨૬		
૧૫૫	રામસિંહ લાલાસિંહ પરમાર	૨૨૬		
૧૫૬	જગન જીવણ પટેલ	૨૨૬		
૧૫૭	ભગાભાઈ મંગલભાઈ પટેલ	૨૨૧		
૧૫૮	નારણ ભાણી પટેલ	૨૨૦		
૧૫૯	નારણજી રણછોડજી મહેતા	૨૧૮		
૧૬૦	ભાણીભાઈ બીખાભાઈ પટેલ	૨૧૬		
૧૬૦અ	ખંડીભાઈ મોહનજી નાયક	૨૧૬		
૧૬૨	છાદીભાઈ દેવદીનભાઈ બા	૨૧૬		

અમનનાદ ૧૧ મી સપ્ટેમ્બર ૧૯૨૨

(સહી) આર. જી. આપટે.

એક્ટ્રીંગ એજ્યુ. ઇન્સ. ઉ. વિ.

ગુરુ પત્રક.

આ અંકની જાહેઆત ૨૮૯ મા પાનાને બદલે ૩૨૧ મા પાનાની ફરેલી ગણવી.

અધિપતિ

(ઉ. વિ. ના. મે. એ. ઇ. સાહેબના હુકમ

૧૮-૧૧-૨૨ ઉપરથી)

હાઇ અને સ્પેશ્યલ રફ્રેશમાં આપવાની સરકારી સ્કોલરશિપો.

ઉત્તર વિભાગ.

આ ઉપરથી ખબર આપવામાં આવે છે કે ઉત્તર વિભાગના દરેક જિલ્લામાં સરકારી છ છ સ્કોલરશિપો આપવા સાર સોમવાર તા. ૨૨ જુન્યુ. આરિ ૧૯૨૩ તથા તે પછીના દિવસોએ ૧૧ વાગે નીચે જણાવેલા મધ્ય-સ્થળોએ હરિકાષ્ઠની પરીક્ષા લેવામાં આવશે.

૧ અમદાવાદ

૪ બરુચ

૨ નડિઆદ (ખેડા જિલ્લો)

૫ સુરત

૩ ગોધરા (પંચમહાલ)

૨—છમાંની એક સ્કોલરશિપ માટે સામાન્ય રીતે બધા ઉમેદવારો સ્પર્ધા કરી શકશે. બેનીકરજાયલ, કનુળી, કનુળી કરતા વધારે પછાત વર્ગો કે જેના લોકો અંગ્રેજી કેળવણીમાં પાછળ છે તેમની સ્પર્ધા માટે એક સ્કોલરશિપ ખાસ ઇલાયદી રાખવામાં આવી છે. આર સ્કોલરશિપો મુસલમાન ઉમેદવારો માટે રાખવામાં આવશે.

૩—એક કમિટી કે જેના પ્રેસિડન્ટ સરકારી હાઇસ્કૂલના હેડ માસ્ટર થશે તેની મારફત દરેક મધ્યસ્થળ પરીક્ષા લેવામાં આવશે. પરીક્ષામાં દાખલ થવાની અરજીઓ દરાવેલા ડાપેલા ફોર્મ ઉપર કરવી, અને ઉમેદવારો જે જિલ્લાનો હોય તે જિલ્લાની પરીક્ષક કમિટિના પ્રેસિડન્ટને કરવી; તા. ૧૫ માં ડિસેમ્બર ૧૯૨૨ સુધી અરજીઓ અને દાખલ થવાની શી કમિટિ લેશે. તે વારીખ પછી કોઇ પણ અરજી લેવામાં આવશે નહિ. અરજના દરાવેલા ફોર્મની નકલો પરીક્ષક કમિટિના પ્રમુખ પાસેથી મળશે.

૪—ઉમેદવારોની ઉમર, પરીક્ષાના વિષયો, સ્કોલરશિપની રકમ અને મુદત, કેટલી ફંડ આપવાની છે તે, વગેરે બાબતની સઘળી વિશેષ હકીકત નિયમોમાંથી જળી શકશે. નિયમોની નકલો પરીક્ષક કમિટિના પ્રેસિડન્ટને અરજી કરવાથી મફત મળશે. ઉત્તર વિભાગની તમામ સરકારી અને મદદ મેળવનારી એંગ્લો વર્નાક્યુલર સ્કૂલોમાં નવેમ્બર એકવાના પાટીઆ ઉપર એ નિયમોની નકલો મોકલવામાં આવી છે.

ઉ. વિ. એ. ઇ. ની ઓફિસ, અમદાવાદ.

(મહી) આર. જી. આપટે

તા. ૧૦ માં નવેમ્બર ૧૯૨૨

જી. એલિટંગ. એ. ઇ. ઉ. વિભાગ.

મિડલ સ્કૂલ સ્કોલરશિપો.

આથી ખબર આપવામાં આવે છે કે ઉત્તર વિભાગના દરેક જિલ્લામાં આઠ સ્કોલરશિપો આપવા શુક્રવાર તા. ૨૪ માં જુન્યુઆરિ ૧૯૨૩ તથા

તે પછીના દિવસોએ ૧૧ વાગે નીચે લખેલા અધ્યક્ષજીએ હરિશ્ચંદ્રની પરીક્ષા લેવામાં આવશે.

૧ અમદાવાદ

૪ ભરૂચ

૨ નડિઆદ (ખેડા જિલ્લો)

૫ સુરત

૩ ગોધરા (પંચમહાલસ)

૨—આદામની બે સ્કોલરશિપો માટે સામાન્ય રીતે બધા ઉમેદવારો

હરિશ્ચંદ્ર કરશે. બેનીઈઝરાયલ, ક્યુબી, ક્યુબી કરતા પછાત વર્ગના લોકો જે અગ્રજી કેળવણીમાં પછાત છે તે લોકોની સ્પર્ધા માટે બે સ્કોલરશિપ રાખવામાં આવી છે. આર સ્કોલરશિપો સુસલમાન માટે રાખવામાં આવશે.

૩.—દરેક મધ્યસ્થળે પરીક્ષા એક કમિટી મારફત લેવામાં આવશે.

તે કમિટીના પ્રમુખ સરકારી હાઈસ્કૂલના હેડમાસ્ટર ગણાશે. પરીક્ષામાં બેસવાની અરજીઓ કરાવેલા છાપેલા ફોર્મ ઉપર કરવી. આ ફોર્મની નકલો પરીક્ષક કમિટીના પ્રમુખ પામેથી ગળી શકશે. ઉમેદવાર જે જિલ્લાનો હોય તે જિલ્લાનો પરીક્ષક કમિટીના પ્રમુખને અરજીઓ મોકલવી. તા. ૧૫-૧૨-૨૨ સુધી અરજીઓ અને શી કમિટી સ્વીકારશે તે તારીખ પછી કોઈ પણ અરજી સ્વીકારવામાં આવશે નહિ,

૪—ઉમેદવારની ઉંમર, સ્કોલરશિપની રકમ, અને મુદત, ફેટલી ફી આપવાની છે તે વગેરે બાબતની સઘળી વિશેષ હકીકત નિયમોમાં આપેલી છે. નિયમોની નકલો પરીક્ષક કમિટીના પ્રમુખને અરજી કરવાથી મફત મળશે.

ઉત્તર વિભાગની તમામ સરકારી તેમજ મદદ લેનારી મુખ્ય મુજરાતી નિશાળોમાં નહેરખખર મોદવાના પાટીઆ ઉપર પણ તે નકલો એકવામાંઆવી છે.

ઉ. બા. ના એ. ઇ. સાહેબની ઓફિસ } સહી. આર. જી. આપટે
અમદાવાદ તા. ૧૦-૧૧-૨૨ } એડિટંગ એ. ઇ. ઉ. વિભાગ

હાઈ અને સ્પેશ્યલ સ્કૂલોમાં આપવામાં આવતી કાઝી શહાબુદ્દીન સ્કોલરશિપો.

આથી ખબર આપવામાં આવે છે કે દાઝી શહાબુદ્દીન એન્ડાઉમેન્ટ ફંડમાંથી અમદાવાદ અને ખેડા જિલ્લાની કોઈ પણ નહેર સંસ્થાના સુસલમાન ઉમેદવારોને હાઈ અને સ્પેશ્યલ ફરતોમાં પાંચ પાંચ રૂપીઆની બે સ્કોલરશિપો આપવા સાથે તા. ૨૨-૧-૧૯૨૩ ને વાર લેખને રોજ અને તે પછીના દિવસોએ ૧૧ વાગે હરિશ્ચંદ્રની પરીક્ષા અમદાવાદ અને નડિઆદ સરકારી હાઈ સ્કૂલોના મકાનમાં આજી નિયમો મુજબ લેવામાં આવશે.

અરજી તથા પરીક્ષામાં બેસવાની ફી તા. ૧૫-૧૨-૧૯૨૨ સુધી અમદાવાદ તથા નડિઆદ મધ્યસ્થળના પ્રેસિડન્ટ લેજી.

અમદાવાદ. } સહી. આર. જી. આપટે.
તા. ૧૦-૧૧-૨૨ } એડિટંગ એ. ઇ. ઉ. વિભાગ.

સરકારી પ્રાયમિક શાળામાં ચાલતો

કેળવણીખાતાના મહેરખાન ડિરેક્ટર સાહેબે મંજૂર કરેલો

દેશી હિસાબ ભાગ પહેલો.

બ્લેન્ક કાગળ] કિંમત દોઢ આને [૪૮ પાનાં.

રાષ્ટ્રઆતનાં ત્રણ ધોરણોના મુખગણિતના વિષયને અનુસારી કરેલા
સુધારા વધારા સાથે હુમણાંજ છપાઇ બહાર પડી છે,

સરકારી તેજા પ્રાન્ટ ધન એડી ચાલતી દરેક સ્કૂલના માસ્તર સાહેબને
અરજ કરવામા આવે છે કે હાલમાં મેટલાક સોકો મંજૂર નહિ થએલા
છતાં “ મંજૂર થયેલા છે ” એવી ખોટી હકીકત છાપીને આને બદલે
ખીબ દેશી હિસાબ ચલાવવાનો પ્રયત્ન કરે છે. એ સંબંધે મહેરખાન
કેળવણીખાતાના ડિરેક્ટર સાહેબનો—

હુકમ નંબર ૧૮૭૪ તા. ૨૦-૫-૧૯૧૪નો બહાર પડેલો છે અને
તે સને ૧૯૧૪ના જૂન માસના ગાળાપત્રમાં

છાપેલો છે. આ બાબત સ્કૂલ માસ્તરોની અજાણ્યમા ન ગેર માટે જણાવવાની
ગળ લખ્યે છીએ કે મુબના “ તત્તવવિવેચક પ્રેસ ” ના માલિકો તરફથી
બહાર પડેલો દેશી હિસાબ મહેરખાન કેળવણીખાતાના ડિરેક્ટર સાહેબે
શાળાઓમાં ચલાવવાને મંજૂર કરેલો છે, માટે આશા છે કે આપ સર્વ
સાહેબો આ દેશી હિસાબ શાળાઓમાં ચલાવશે.

લિ. સેવકો,

તત્તવવિવેચક પ્રેસના માલિકો તરફથી એન ડી. મહેતાની કંપની
ગુની દાગદેવી પોસ્ટ સામે, મુંબઈ.

પંચગાની મુસ્લિમ હાઈસ્કૂલ—માટે મુસલમાન ગુજરાતી મુસ્લિમ
નારો ટ્રેઈનિંગ શિક્ષક બેઠક છે. અગ્રેજ એાછામા એાછું ચર્ચ રેન્ડર્ડ
બેટલ જ્ઞાન. રિઝર્વર્ડ થએલો માણસ વધારે અતુક પડશે પગાર લાયકાત
પ્રમાણે, લાયકાત દર્શવો અને લખો. પ્રોન્સપલ, મુસ્લિમ હાઈસ્કૂલ,
પંચગાની, જલ્દે સતારા.

मुपर्व वनिता विश्राम ट्रेनिंग कोलेज.

સે-૩૬૨૬૨૧૩, ગીરગામ—મુંબઈ.

જે શુભવાતી માપડો સિદ્ધક થવા માગતી હોય તેના લાભાથે આ વિગ્ન છોડવા પાંચ વર્ષ થયા બોલવામાં આવી છે, ને તેને ત્રણ વર્ષના ટીશીક્ટ સાર સરકારે રેકગનામ્મકક કરેલી છે, માટે જે બાપડો તેના પ્રાપ્ત સેવા માગતી હોય તેમણે વપસે શિરનામે અરજી કરવી. ગરીબ સ્થિતિની અને ખાસ કરીને ત્રિધવા બાપડોને રહેવા, જમવા, તથા મેળવાની મદત ગોઠવણ કરી આપવામાં આવે છે.

૧. સરલ હેરીનામાની પદ્ધતિ-ટેકસ્ટબુક, આ. ૩૦ મી ૦-૫-૬ સરલ ગુજરાતી બાલ વ્યાકરણ-લાઇ. બુક, ઘણે ઠેકાણે ટેકસ્ટ, ૧૯૬૩, ૫-૦; ૩ સરલ વ્યુત્પત્તિ જ્ઞાન પ્રકાશ (૫-૬-૭ મી પછીના પાઠવાર શબ્દોના કોષ સહિત,) લા. પ્રા. બુક, સંપાદેલી આ. ૩ ૦-૮-૦; ૪. નવું સરલ મુખ્યગણિત ૧-૫ ના વર્ગ ધી ધા. ૫ સુધી એકજ બુકમાં) ઘણે ઠેકાણે ટેકસ્ટ,) આ. ૧૧ મી, ૦-૩-૦; ૫ ગુજરાત પ્રાંતની ભૂગોળ વિદ્યા આ. ૧૧ મી ૦-૧-૬. મુખ્ય એજન્ટ અમદાવાદ,
એસ. બી. શાહની કંપની ઈ. ઇ.
પ્રેમચંદ કરમચંદ શાહ, ગોંડળના માણ ડે. એ. ઇ.
મુ. કપડવાં.

ફેનિંગ સ્કૂલો અને પ્રાથમિક શાળાઓ માટે અનુક્રમે પાઠ્યપુસ્તકઃ
અને ધનામ લાયબ્રેરી વરીકે મંજુર થયેલ,
ચિત્રો સાહિત.

શુભરાતના ઇતિહાસની સહેલી વાતો.

४५१

વલ્લભભાઈ લલુભાઈ પટેલ,

हेडमास्तर प्रहियसिंग रावल प्रे. रा. डे. कालेज.

અપેલ. ધી ગુજરાત ઓરીએન્ટલ બુક ડીપો—અમદાવાદ.

કિંમત સીત આના.

ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળાઓમાં ટેકસ્ટ તરીકે મંજૂર થયેલ -

ચોથા ધોરણની ભૂગોળ.

સખનાર:-શ. દિ મતલાલ ગણેશભાઈ અગરિયા એમ. એ., એમ. એલ.

૨૦ નકશા સાથેની બીજી આવૃત્તિ, મૂલ્ય ૦-૮-૦

રાજ્ય ભોજ અને કવિ કાલિદાસ.

ગોપક અને આનંદદાસ વાર્તાઓનો મંથન.

૧૦ સુદર ચિત્રો સહિત દ્વિતીયાવૃત્તિ-કિંમત રૂ. ૪-૦-૦

લાંબી અને ચુપી છદ્મો ભોગવના ઇચ્છતા હો તો વાંચો.

શ. બ. ગોવિંદભાઈ દાદીભાઈ દેસાઈ કૃત

સ્વાસ્થ્યની આરતિ મૂલ્ય રૂ. ૨-૦-૦

દીર્ઘચુપી શી રીતે થવાય

(સમકાલ પ્રાદ્યુર્ભૂત તથા સેકન્ડરી સ્કૂલો માટે લાકડિયો તથા ઇનામન પ્રસૃત તરીકે મંજૂર છે.)

શૈક્ષણિકયોગી નિબંધસંગ્રહ

પ્રાથમિક શાળાઓમાં ધોરણ ૫, ૬ અને ૭; ગુજરાતી વનોડપૂર શાળાઓ તથા મેટ્રિક એટલે સ્કૂલો સીવીલ પરીક્ષાઓ અને મેલ તથા શીમેલ ટ્રેનિંગ કોલેજોના ત્રણ વર્ષ માટે. કર્તા-ઉસમાન ખચલ ખુડખુડીયા અને મહેલ ખતસિદ્ધહ ભાતીભાઈ રાણા. સૌં પ્રાનલિ દગદાર પ્રસૃત, કિંમત રૂ. ૧)

ઉત્તમ કથા સંવાદ

કવિતા જીવન ચરિત્ર, સ્વદેશીય ગિ. દિ મતલાલ ગણેશભાઈ અગરિયા.

એમ. એ., એલ. એલ. એલ. બી., ની દીકરા સાથે દિ. રૂ. ૦-૧૦-૦

બાળ સહાયક વાર્તાઓ તરફ રૂ. ૧-૦-૮

નવોદયની બોનાપાર્ટીનું ચરિત્ર પાક પ્રક. રૂ. ૨-૦-૮

સંસાર એક જીવન નાટ્ય. રૂ. ૧-૦-૦

સ્વદેશી કવિ રવિન્દ્રનાથ ટાગોરકૃત બીજી આવૃત્તિ. રૂ. ૧-૦-૦

એન.એમ. ત્રિપાઠી એન્ડ કંપની પ્રકાશક-કાલ્યાણદેવીરાડ-એમ.